Instruktion

für

neue Katastermessungen in Bayern.

Veröffentlicht durch höchste Bekanntmachung des k. Staatsministeriums der Finanzen vom 15. Februar 1898 No. 2824.

(Die in Klammern beigesetzten Seiten-Zahlen sind mit jenen des Gesetz- und Verordnungs-Blattes für das Königreich Bayern No. 8 vom 1. März 1898 identisch.)

München.

Druck der k. Hofbuchdruckerei E. Huber.

Instruktion

<36632943730011

Instruktion

für

neue Katastermessungen in Bayern.

Veröffentlicht durch höchste Bekanntmachung des k. Staatsministeriums der Finanzen vom 15. Februar 1898 No. 2824.

(Die in Klammern beigesetzten Seiten-Zahlen sind mit jenen des Gesetz- und Verordnungs-Blattes für das Königreich Bayern No. 8 vom 1. März 1898 identisch.)

München.

Druck der k. Hofbuchdruckerei E. Huber.

1898

Inhalts-Uebersicht.

Nr. 2824.

Bekanntmachung, Instruktion für neue Katastermessungen in Bayern betreffend.

K. Staatsministerium der Finanzen.

Es ist nothwendig geworden, eine neue Auflage der durch die Bekanntmachung vom 25. Juni 1885 (Gesetz- und Verordnungsblatt S. 335) veröffentlichten Instruktion für neue Katastermessungen zu veranstalten. Nachdem bei dieser Gelegenheit das k. Katasterbureau mit Genehmigung des k. Staatsministeriums der Finanzen einzelne Bestimmungen dieser Instruktion einer Umarbeitung unterzogen hat, wird dieselbe in nunmehriger Fassung gemäß § 20 des Gesetzes vom $\frac{\text{15. August 1828}}{\text{19. Mai 1881}}$, die allgemeine Grundsteuer betreffend, hiemit bekannt gegeben.

München, den 15. Februar 1898.

Dr. **Frhr. v. Riedel.**

Instruktion

für

neue Katastermessungen in Bayern.

Einleitung.

Das Hauptnetz der bayerischen Landesvermessung, welches 131 Punkte I. Ordnung umfaßt, beruht auf zwei (in Oberbayern und der Rheinpfalz) gemessenen Grundlinien und einer dritten (in Mittelfranken) bestimmten Control-Basis.

In dem an die Hauptpunkte angeschlossenen Sekundärnetz (Punkte II. Ordnung) entfällt ein Dreieckspunkt auf etwa 4 Quadratkilometer.

Der Landesvermessung liegt ein Sphäroid mit einer Abplattung von 1 : 306 und einer Rotations-Halbachse von 2 177 685,$_5$ Ruthen = 6 355 776 m zu Grunde. Für die rein sphärisch geführte Dreiecks- und Coordinaten-Berechnung ist eine das Sphäroid in München berührende Kugel von einem Halbmesser gleich der Normale von München (R = 2 188 786 Ruthen = 6 388 172 m; log. R in Metern = 6,805 3766) angenommen.

Coordinaten-Nullpunkt ist für das rechts-rheinische Bayern der nördliche Frauenthurm in München, für die Rheinpfalz die alte Sternwarte zu Mannheim; der Meridian des Nullpunktes (nach den seinerzeitigen Messungen) bildet die Vermessungsachse. Das von einem Netzpunkte auf die Vermessungsachse gefällte Perpendikel wird die Ordinate, das von dieser auf der Achse abgeschnittene und vom Normalpunkte aus gezählte Stück aber die Abscisse des Punktes genannt. Die Winkel, welche die Verbindungslinie (sphärische Bogen) zweier Punkte je mit den westlichen Ordinaten-Kreisen dieser Punkte bildet, heißen die Direktionswinkel (der Verbindungslinie); sie zählen im rechtsläufigen Sinne, also von West über Nord, Ost und Süd bis zu 360°.

Sind x_1 y_1 die Coordinaten eines gegebenen, x_2 y_2 die eines gesuchten Punktes, α und α_1 die ensprechenden Direktionswinkel, ist ferner s die Entfernung beider Punkte und wird $s \sin \alpha = m$, $s \cos \alpha = n$ gesetzt, so sind die Coordinatenformeln:

$$y_2 = y_1 + n - \frac{m^2}{2\,R^2}\left(y_1 + \frac{n}{3}\right)$$

$$x_2 = x_1 + m + \frac{m}{2\,R^2}\left(y_2{}^2 - \frac{n^2}{3}\right)$$

$$\alpha_1 = 180 + \alpha + \frac{\omega m}{R^2}\left(y_1 + \frac{n}{2}\right),$$

wobei $\omega = 206\,264{,}_8$ ist. Die dritten Glieder der Formeln nennt man die sphärische Korrektion oder Ergänzung. Die konstanten Logarithmen sind:

$$\log \frac{1}{2\,R^2} = 6{,}08822-20 \quad \text{und} \quad \log \frac{\omega}{R^2} = 1{,}70367-10.$$

Im Einklange mit dem rechtwinklig-sphärischen Coordinatensystem (von Soldner) ist die Blatteintheilung folgende:

Die Landesoberfläche wird durch den Meridian des Nullpunktes (Abscissenachse) und dessen Perpendikel (Ordinatenachse) in vier Regionen: Nordwest, Nordost, Südost, Südwest getheilt. Der genannte Meridian wird weiters nördlich und südlich vom Nullpunkte in gleiche Theile zu 800 Rthn. = 2334,87 m, und die von diesen Theilpunkten ausgehenden Ordinatenkreise werden in ebensolche Theile zerlegt. Das so entstehende Netz von Vierecken (quadratförmigen Trapezen) ergibt die einzelnen Meßblätter. Die Lage eines Blattes in Bezug auf seinen Abstand vom Perpendikel (Schichte) wird durch römische, in Bezug auf die Vermessungsachse (Nummer) durch arabische Ziffern bezeichnet. Region, Schichte und Nummer bestimmen somit unzweideutig die Lage jedes Blattes.

Anschließend an diese Grundlagen der bayerischen Landesvermessung ist es Aufgabe der nunmehrigen Katastermessungen, eine möglichst sichere Ermittelung des Flächeninhaltes aller Grundstücke und eine genaue kartographische Darstellung derselben zu geben.

Außerdem soll durch diese Vermessungen in einer dem heutigen Standpunkte der geodätischen Technik entsprechenden Weise allen sich später fühlbar machenden technischen und agrarischen Bedürfnissen, als z. B. Straßen- und Wegebauten, Kanal-Anlagen, Ent- und Bewässerungen, Flurbereinigungen 2c. genügt, wie auch die Möglichkeit gewährt werden, zu Zwecken neue Pläne in beliebigem Maaßstabe herzustellen, ohne wieder einer vollständigen Neumessung zu bedürfen.

Zu diesem Behufe ergehen die nachfolgenden Vorschriften mit Wirkung für alle jene Messungen, deren Vollzug nach der gegenwärtigen Instruktion jeweils durch das k. Staatsministerium der Finanzen genehmigt werden wird, oder nach Maßgabe des § 33 der Vollzugsvorschriften zum Gesetze vom 29. Mai 1886 „die Flurbereinigung betr." erfolgt.

Kapitel I.
Dreiecknetz.

Anschluß an die Landestriangulirung.

§ 1.

Die Bestimmung neuer Dreieckspunkte hat im engsten Anschlusse an das Netz der Landestriangulation zu erfolgen.

Zahl und Auswahl der Dreieckspunkte.

§ 2.

1. Die Zahl der einzuschaltenden Dreieckspunkte soll im Allgemeinen — ohne Einrechnung der Luftsignale (Thürme) — 1 bis 2 auf den Quadratkilometer betragen. Hiebei werden die wichtigeren, unmittelbar an das Sekundärnetz sich anschließenden, und stets möglichst unter sich zu verbindenden Punkte der Einschaltung als Punkte III. Ordnung — Entfernung 2 bis 5 km —, die übrigen noch weiter einzuschaltenden Punkte — Entfernung 0,5 bis 2 km — als solche IV. Ordnung bezeichnet. 5 - 10

2. Bei Kleintriangulirungen für umfangreiche Stadtaufnahmen können die Dreieckspunkte zur größeren Festigung des Polygonnetzes über die obige Grundzahl (Ziffer 1) hinaus entsprechend vermehrt werden.

3. In ähnlicher Weise kann auch bei sehr bergigem Gelände eine Vermehrung der Dreieckspunkte eintreten, um so in Rücksicht der größeren Fehler der Streckenmessung die Länge der Polygonzüge thunlichst einzuschränken.

4. Bei der Auswahl der Signalpunkte ist auf eine möglichst günstige Lage derselben gegen die gegebenen Punkte einerseits und hinsichtlich der Punkte IV. Ordnung auch auf deren zweckmäßige Verwerthung für das anzuschließende Polygonnetz andererseits Rücksicht zu nehmen.

Versicherung der Dreieckspunkte. Nummerirung derselben und Eintrag in die Katasterblätter.

§ 3.

1. Noch vor Beginn der Winkelmessungen sind sämmtliche Dreieckspunkte durch Steine von den in der Anlage 1 angegebenen Formen und Abmessungen zu versichern. Gleichzeitig hat eine unterirdische, tiefer als die Grundfläche des Steines liegende Versicherung des Punktcentrums stattzufinden.

Anlage 1.

2. Wo nicht besondere örtliche Verhältnisse die centrale Festlegung nach § 18 Ziffer 1 bedingen, hat die Seitwärtsversicherung der Dreieckspunkte zu erfolgen. Dabei gilt als Regel, daß das eingehauene Dreieck nach Osten steht, soferne hiedurch nicht etwa die Feldbestellung, der Verkehr an Wegen &c. erschwert wird und dem zufolge eine Zerstörung des Versicherungssteines zu befürchten ist.

Das Centrum des Standortes bei solchen Punkten liegt rechtwinklig zur Seitenfläche des Steines und zwar immer 0,1 m von der Spitze des eingehauenen Dreiecks entfernt.

3. Der Ort des Dreieckspunktes ist, wenn dieser außerhalb der Neumessungs- oder Flurbereinigungsfläche fällt, durch Anmessung von nahegelegenen festen Gegenständen aus genau festzulegen, sobald dies durch einfach wieder herzustellende geometrische Verbindungen mit Sicherheit geschehen kann. (Vergl. § 18 Ziffer 1 und 3).

4. Die Dreieckspunkte (Bodensignale) sind einschließlich der schon vorhandenen älteren Punkte der Reihe nach zu nummeriren und zwar in jeder Steuergemeinde mit Nr. 1 anfangend, gegebenenfalls im Anschlusse an die letzte Nummer der in der Steuergemeinde etwa bereits vorhandenen Dreiecks- und Polygonpunkte.

5. Nach vollzogener Versicherung sind sämmtliche Punkte nebst ihren Nummern mit den in den Zeichnungsvorschriften des k. Katasterbureau vom September 1896 angegebenen Zeichen in ein hiezu bestimmtes Exemplar des Katasterplanes, welches auch die Grenzen der Steuergemeinde zu enthalten hat, mit rother Farbe einzutragen.

Methoden der Punktbestimmung.

§ 4.

1. Die Bestimmung der Punkte im Sinne der einfachen Punkteinschaltung erfolgt durch Einschneiden. Die Berechnung vorläufiger Coordinatenwerthe zum Zwecke der nachfolgenden Ausgleichung kann auf pothenotischem Wege (bei Rückwärtseinschneiden), durch Vorwärtseinschneiden oder Seitwärtsabschneiden (Dreiecksberechnung mit zwei gemessenen Winkeln) geschehen. Die Wahl der Bestimmungsweise — ob Vorwärts-, Rückwärts- oder zusammengesetztes Einschneiden — ist nach der Sachlage dem Trigonometer überlassen.

2. In günstiger Lage wird das Verhältniß zwischen Arbeitsleistung und Genauigkeit des Ergebnisses für Rückwärtseinschneiden sich am vortheilhaftesten gestalten. Die theoretische Genauigkeit eines pothenotisch festzulegenden Punktes erreicht ihr Maximum für die Mitte des aus den drei gegebenen Punkten gebildeten Dreiecks.

3. Besondere Verhältnisse, wie z. B. Triangulation in engen Thälern oder der Mangel einer hinreichenden Anzahl gegebener Punkte können das Aufgeben der einfachen Punkteinschaltung bedingen und die Anwendung der Doppelpunkt-Aufgabe oder die Einschaltung von

Dreieckskettten nöthig machen. Diese letzteren haben dann stets von bereits gegebenen Punkten auszugehen, bezw. an solche sich anzuschließen, wobei vielfach die Anwendung der sogenannten Kettenverknotung als zweckmäßigstes Mittel am Platze sein wird.

Ausnahmsweise können in engen Thälern, dann in ausgedehntem Waldgelände die nöthigsten Punkte III. oder IV. Ordnung als Baumsignale oder auch als Punkte von Landesvermessungszügen mit Streckenlängen bis zu 3 km festgelegt werden.

Die näheren Bedingungen hiefür wird das k. Katasterbureau festsetzen.

Anzahl der Bestimmungen eines Punktes.

§ 5.

1. Um einerseits eine für die Zuverlässigkeit der Netzlegung genügende Zahl von Bestimmungen eines Punktes sicher zu stellen und andererseits eine überflüssige Arbeitsmehrung hintanzuhalten, wird für Punkte IV. Ordnung, wenn der Bestimmungsraum mindestens 180° umfaßt, im Allgemeinen angeordnet:

a) rückwärts eingeschnittene Punkte müssen sich auf mindestens 4, sollen sich aber höchstens auf 6,

b) vor- und rückwärts eingeschnittene auf 3—5 und

c) blos vorwärts eingeschnittene Punkte auf 4 – 6 gegebene Punkte stützen.

2. Nur da, wo nach der Lage der Sache eine wesentlich erhöhte Genauigkeit nothwendig erscheint, — wenn z. B. die zu bestimmenden Signale als wichtige Ausgangspunkte dienen sollen (Punkte III. Ordnung), ferner etwa ungünstige Bestimmungslage vorhanden ist, oder eine vorgefundene Netzverschiebung ein besonders vorsichtiges Vorgehen nothwendig macht, — ist es gestattet, eine größere Anzahl gegebener Punkte zur Bestimmung heranzuziehen.

Prüfung und Berichtigung des Instrumentes.

§ 6.

Die vor Beginn der Horizontal-Winkelmessungen vorzunehmende Prüfung des Theodoliten hat sich besonders auf die Untersuchung der drei Hauptachsen: Kollimationsachse, Horizontalachse und Vertikalachse zu erstrecken, nachdem zuvor die Stellung des Fadennetzes berichtigt worden ist.

Anlage 2. Der Vorgang der Prüfung ist aus der in der Anlage 2 enthaltenen Anleitung zu entnehmen. Die wiederholte Vornahme dieser Prüfung hat, auch wenn keine besonderen Umstände dazu nöthigen, in angemessenen Zwischenräumen zu erfolgen.

Vollzug der Beobachtungen.

§ 7.

1. Zu den Winkelbeobachtungen ist entweder ein Repetitions-Theodolit oder ein solcher mit verstellbarem Horizontalkreis anzuwenden, um die Ablesung an verschiedenen Stellen der Kreistheilung zu erleichtern. Der Theodolit muß mindestens 20″ direkte Zeigerangabe haben.

2. Die Richtungen nach den Dreieckspunkten werden durch Satz-Beobachtungen und zwar in beiden Lagen des Fernrohres bestimmt. Zu diesem Zwecke wird folgendermaßen verfahren:

Nachdem das Instrument so fest und sicher als nur irgend erreichbar vertikal über den betreffenden Beobachtungspunkt aufgestellt und horizontirt ist, wird einer der best beleuchteten und sicher aufzufassenden Punkte eingestellt, die Zeigerablesung vollzogen und aufgeschrieben. Hierauf wird das Fernrohr nach und nach auf alle Zielpunkte in der Reihenfolge, wie diese von links nach rechts aufeinanderfolgen, hingeführt und jedesmal abgelesen. Beim letzten Punkte angekommen, wird das Fernrohr durchgeschlagen oder umgelegt (ohne Lagervertauschung) und dieser letzte Punkt auf's Neue eingestellt, worauf sich der ganze Vorgang, aber diesmal in umgekehrter Reihenfolge, d. h. die Punkte von rechts nach links genommen, wiederholt. Ist ein solcher vollständiger Satz beobachtet, so wird der Hauptkreis um einen Winkel von annähernd $\frac{180^\circ}{m}$, wo m die Anzahl der beabsichtigten Sätze oder Doppelbeobachtungen sein soll, gedreht und hierauf, nachdem die Horizontirung des Instrumentes nachgesehen, die Satzbeobachtung wieder begonnen.

3. Die Zahl der zu beobachtenden Sätze hängt von dem anzuwendenden Instrument, den Witterungs- und Beleuchtungsverhältnissen, der geometrischen Bestimmungslage und der Länge der Festlegungsstrahlen ab. Es werden für Punkte III. Ordnung 3—4, für solche IV. Ordnung 2—3 vollständige Sätze genügen, wobei indeß die Mindestzahl nur für ganz besonders günstige Verhältnisse gilt.

Dabei wird als Genauigkeitsgrenze bestimmt, daß der aus den Stand-Beobachtungen durch Näherungsberechnung abzuleitende mittlere Fehler einer gemessenen Richtung 4 Sekunden für Punkte III. und 6 Sekunden für solche IV. Ordnung nicht übersteigen darf. Der berechnete mittlere Fehler μ ist der Standbeobachtung beizuschreiben.

4. Die Aufschreibung der Satzbeobachtungen im Felde nach Anlage 3 kann mit Blei erfolgen, dagegen sind alle übrigen Zahlen mit Tinte einzuschreiben. Beobachtungszeit, Witterungs- und Beleuchtungsverhältnisse sind stets vorzumerken. Anlage 3.

5. Die obigen Bestimmungen Ziffer 1—4 gelten in sinngemäßer Weise auch bei Benützung von Mikroskop-Theodoliten.

6. Der Titel des abgeschlossenen Beobachtungsbandes hat Ort und Zeit der Ausführung, die Bezeichnung des verwendeten Instruments, sowie den Namen des ausführenden Technikers zu enthalten.

Berechnung der Dreieckspunkte.

a) Reduktion excentrisch gemessener Richtungen.

§ 8.

Die Reduktion excentrisch gemessener Richtungen erfolgt in nachstehender Weise: Ist

e die Entfernung: Standpunkt—Centrum oder die Excentricität,

w die gemessene Richtung vom Standpunkte nach dem Centrum,

a die Richtung vom Standpunkte nach einem beliebigen Zielpunkte,

d die Entfernung dieses letzteren und

x die zu suchende Verbesserung,

so hat man:

$$\sin x = \frac{e \sin (a - w)}{d}$$

oder wenn e gegen d sehr klein, in Sekunden

$$x'' = 206265 \cdot \frac{e \sin (a - w)}{d},$$

wonach die wahre Richtung für jenes Objekt

$$a + x$$

ist.

Aus dem Differenzial-Ausdruck für x folgt, wenn δ die Differenz zwischen dem (zuweilen noch nicht bekannten) wahren Werthe von d und dem angenäherten ist, daß das Verhältniß

$$\frac{\delta}{d} \text{ den Werth } \pm \frac{1}{2\,x}$$

nicht überschreiten darf, wenn x auf die Sekunde sicher sein soll.

b) Sphärischer Exceß.

§ 9.

Die Formel für den (übrigens in Kleintriangulirungen selten zu beachtenden) sphärischen Exceß ist für Dreiecke von nicht zu großer Ausdehnung:

$$e'' = \frac{F}{R^2 \sin 1''} = k.\,F,$$

wo F die Fläche des Dreieckes, R den mittleren Krümmungshalbmesser des Erdsphäroids und k eine mittlere Konstante für den ganzen Triangulirungsbezirk bezeichnen soll.

Für praktische Fälle kann F immer gleich der Fläche des ebenen Dreiecks, also je nach den gegebenen Bestimmungsstücken

$$\frac{c^2 . \sin \alpha \sin \beta}{2 \sin (\alpha + \beta)},$$

$$\frac{a. b. \sin \gamma}{2},$$

$$\sqrt{s (s-a) (s-b) (s-c)}$$

gesetzt werden.

Zugleich ist für die Ausdehnung des ganzen Königreichs Bayern (einschließlich der Pfalz)

$$\log. k = 1,7037-10$$

anzunehmen.

c) Berechnung der Dreiecksseiten und Coordinaten.

§ 10.

1. Die Berechnung der Dreiecksseiten und Coordinaten hat den ganzen Centimeter als Rechnungsgrenze und diesen sicher zu geben.

Soferne die Coordinaten der ältern Punkte noch in Ruthen gegeben sind, werden dieselben vorher unter geeigneter Prüfung in Metermaaß umgerechnet. Der Logarithmus des Umwandlungs-Faktors ist $0,4651733_3$.

Die neue Bezeichnung dieser Punkte (Nummerirung in der Steuergemeinde) sowie die Meter-Coordinaten derselben sind beim Abschlusse der Berechnungsarbeiten mit rother Tinte in den älteren Coordinatenverzeichnissen bei den einschlägigen Punkten vorzutragen.

2. Die Beobachtungsmittel und die reduzirten Richtungen sind in ganzen Sekunden zu geben. Die Rechnungsgrenze ist für Punkte III. Ordnung die Zehntel-, für Punkte IV. Ordnung die ganze Sekunde. Die sphärischen Ergänzungen sind stets zu berücksichtigen, sobald die Ordinate des zu berechnenden oder Ausgangspunktes im Netze III. Ordnung 20, im Netze IV. Ordnung 40 km überschreitet. Hinsichtlich zulässiger Ausnahmen wird auf die nachfolgende Ziffer 3, Abs. 2 verwiesen.

Diese Ergänzungen können an Stelle der Rechnung aus graphischen Hilfstafeln entnommen werden.

3. Die Berechnung vorläufiger Coordinaten erfolgt nach den Mustern Anlage 4 und 5, erstere für Rückwärtseinschneiden, letzteres für Dreiecksbestimmung. Anlage 4 u. 5

Sofern nicht besondere Verhältnisse, z. B. große sphärische Ergänzungen, anderes bedingen, kann die Ableitung der vorläufigen Coordinaten über die in Ziffer 2 angegebenen Ordinatengrenzen hinaus bis zu y = 60 km vollständig in der Ebene vollzogen werden.

Die Ausgleichung hat nach Näherungsmethoden zu erfolgen. Dieselben müssen aber von dem k. Katasterbureau genehmigt sein und dabei der Bedingung entsprechen, jede Willkür

in ihrer Anwendung auszuschließen und ähnlich wie das strenge Verfahren die Ermittelung genäherter mittlerer Richtungs- und Coordinaten-Fehler zu gestatten. Diese ausgerechneten mittleren Fehler sind jeder Punktrechnung beizuschreiben.

Für besonders wichtige oder bei ungünstigen Netz-Verhältnissen zu bestimmende Punkte hat die Ausgleichung nach den Regeln der Methode der kleinsten Quadrate zu erfolgen.

Die Festsetzung allgemeiner Anwendungs-Bedingungen hiefür behält sich das k. Kataster-Bureau vor.

4. Die zulässige Fehlergrenze, als Unterschied zwischen vorläufigem (beobachtetem) und endgiltigem Direktionswinkel wird für Punkte III. Ordnung auf $\frac{20''}{\sqrt{p}}$, für solche IV. Ordnung auf $\frac{25''}{\sqrt{p}}$ festgesetzt, wobei die auf dem Standorte ausgeglichene Rückwärtsbeobachtung einer Richtung die Gewichtseinheit bildet. Wo Coordinaten-Unsicherheiten der Ausgangspunkte vorliegen, kann die Fehlergrenze ausnahmsweise auf das Doppelte erhöht werden.

Bei Ketteneinschaltungen wird die unter keinen Umständen zu erhöhende Fehlergrenze für Punkte III. Ordnung auf 12″, für solche IV. Ordnung auf 20″ in der Dreiecks-winkelsumme festgesetzt.

5. Sämmtliche Direktionswinkel-Ableitungen in der Triangulirungsberechnung sind durch eine vollständig unabhängige Prüfungsrechnung, welche auch die Richtigkeit der Coordinaten-Unterschiede umfaßt, zu sichern.

Ordnung der Berechnungshefte.

§ 11.

1. Die Berechnung der Punkte III. Ordnung und anschließend diejenige der Punkte IV. Ordnung — in der Regel erstere mit 7-, letztere mit 6-stelligen Logarithmen — hat je für sich im Zusammenhange und geordnet nach fortlaufenden Berechnungsnummern zu geschehen.

2. Das Katasterblatt, in welches der berechnete Punkt fällt, ist am Kopfe des Formulars anzuschreiben.

Coordinaten-Verzeichniß.

§ 12.

Anlage 6. Dem Schlusse der Berechnungshefte mit ihren Hilfsrechnungen ist das Coordinaten-Verzeichniß nach Muster Anlage 6 anzufügen.

Nach Vortrag der Ausgangspunkte sind in diesem Verzeichnisse die neubestimmten Punkte zunächst nach ihrer Netzordnung auszuscheiden und innerhalb dieser nach der alphabetischen Reihe der Steuergemeinden in aufsteigender Nummernfolge einzutragen.

Die am Schlusse jeder alphabetischen Abtheilung anzufügenden Luftsignale (Thürme ꝛc.) werden nicht in der treffenden Steuergemeinde nummerirt, sondern erhalten neben ihrer Bezeichnung nur die fortlaufende Punktnummer. Die Art der Versicherung wird in der Spalte „Bemerkungen" durch s = seitlich und c = central (§ 3 Ziffer 1 und 2) bezeichnet. In eben dieser Spalte sind auch die etwaigen Annessungen (§ 3 Ziffer 3) vorzutragen.

Triangulirungskarte (Netzkarte).

§ 13.

1. Dem Coordinatenverzeichnisse ist stets eine Triangulirungskarte im Maaßstabe nicht unter 1 : 100 000 beizugeben. Dieselbe muß außer den Dreieckspunkten sämmtlicher Ordnungen die Blatteintheilung, die bezüglichen Steuergemeindegrenzen (annähernd), einen Linearmaaßstab, sowie das Verjüngungsverhältniß in Zahlen enthalten. Schnittlinien sind nur bei den Ketteneinschaltungen einzuzeichnen, sonst aber wegzulassen.

2. Die gegebenen oder Ausgangs-Punkte werden in dieser Karte — soweit sie darin Platz finden — mit den vorgeschriebenen Zeichen schwarz, die sämmtlichen trigonometrischen Neupunkte roth eingetragen.

Die Nummern der Bodenpunkte, sowie die Namen der Thürme sind in schwarzer, bezw. rother, außerdem noch die Berechnungsnummern (eingeklammert) in blauer Tusche beizuschreiben.

Abschluß der Triangulirungsarbeiten.

§ 14.

1. Das sämmtliche Beobachtungs- und Berechnungsmaterial, insbesondere auch die dem letzteren anzufügenden Coordinaten-Maaßumwandlungen sowie die nach § 3 Ziff. 5 hergestellten Uebersichtsblätter und die Prüfungsrechnungen (§ 10 Ziff. 5) sind nach Abschluß der Arbeiten mit besonderem Berichte dem k. Katasterbureau vorzulegen.

Der Titel des Rechnungsbandes hat zu enthalten: Die Bezeichnung des Triangulirungsgebietes, die Namen des ausführenden, des leitenden und des revidirenden Beamten, sowie die Zeit der Ausführung. In einem Vorberichte sind die Verhältnisse, welche die Durchführung der Feld- und Rechenarbeiten hauptsächlich beeinflußten, kurz darzulegen.

Gleichzeitig sind hier die nicht aufgefundenen und die nicht mehr benützbaren, daher zu streichenden älteren Punkte unter Angabe der einschlägigen Katasterblätter und älteren Rechnungsband-Nummern aufzuführen.

Dem Vorberichte ist ein Inhaltsverzeichniß anzufügen.

2. Mit diesem Berichte sind, soferne es nicht schon nach Abschluß der Feldarbeiten geschehen sein sollte, die an Ort und Stelle vorgenommenen und in dem Muster Anlage 7 Anlage 7.

eingetragenen Erhebungen hinsichtlich des Standortes der Punkte in 2 Exemplaren für jede Steuergemeinde in Vorlage zu bringen. Hierbei ist sich auf diejenigen Punkte zu beschränken, welche außerhalb der Umfangsgrenzen einer etwa nachfolgenden Neumessung oder Flurbereinigung liegen.

Für jede Gemeinde ist hierbei zugleich ein Exemplar der Signalsteinzeichnung (Anlage 1) anzufügen.

Kapitel II.

Polygonnetz.

Anschluß des Polygonnetzes an das Dreiecknetz.

§ 15.

1. Das Polygonnetz schließt sich unmittelbar an die Punkte des Dreiecknetzes an. Es wird gebildet, indem die letzteren mit Punkten der Gemeinde-, Flur- und Gewannengrenzen oder sonst günstig gelegenen Punkten, in Ortschaften und Waldungen mit solchen der Straßenzüge und Wege zu schicklichen Linienzügen verbunden werden, um hierauf durch Messung der Brechungswinkel und der Streckenlängen der Züge unter gleichzeitiger Ableitung der Orientirungsrichtungen (Direktionswinkel) an den Endpunkten derselben die nöthigen Daten für die Berechnung der rechtwinkligen Coordinaten jedes Zugpunktes zu gewinnen.

Bei der Zugbildung sollen etwa unvermeidliche längere Parallelzüge grundsätzlich nicht ohne Querverbindung bleiben, auch soll die Länge der Züge nur ausnahmsweise 1 km übersteigen dürfen, nämlich nur dann, wenn Netz- oder Gelände-Verhältnisse dazu nöthigen und die Einschaltung trigonometrischer Beipunkte (§ 17) unmöglich ist.

2. Sobald ein Polygonzug in unmittelbarer Nähe von Luftsignalen des Dreiecksnetzes vorbeigeht, sind diese letzteren in den Zug dadurch einzubeziehen, daß auf zwei zunächst gelegenen Polygonpunkten die Richtungen nach solchen Dreieckspunkten gemessen werden, wonach die Coordinaten der letzteren aus diesen Richtungen und der unmittelbar gemessenen Entfernung der beiden Ausgangspunkte zu bestimmen sind. Diese Messung ist übrigens nur dann zulässig, wenn jeder der Grundlinienwinkel mindestens 30° hält.

3. Das herzustellende Polygonnetz hat die unmittelbare Grundlage aller späteren Einzelnmessungen zu bilden.

Anordnung der Polygonzüge.

§ 16.

1. Die für den Zusammenhang wichtigsten Züge werden Haupt-Polygonzüge genannt. Dieselben sollen in möglichst gestreckter Richtung von einem Ausgangspunkte zum andern führen.

2. Für die Neben-Polygonzüge ist ein ähnliches Verfahren zu beobachten. Dabei soll zu gleicher Zeit den Bedürfnissen der nachfolgenden Stückvermessung thunlich entsprochen werden, um die leichte und einfache Aufnahme der Grundstücke und eine zweckmäßige Linienverbindung zu ermöglichen.

3. Die Zahl der aufzusuchenden Polygonpunkte richtet sich nach den örtlichen Verhältnissen, soll sich aber in der Regel (in Feldlagen) zwischen 20 und 60 Punkten auf den Quadratkilometer bewegen. Die Länge der Strecken darf, wenn nicht besondere Fälle dies anders bedingen, nicht über 300 m und nicht unter 50 m betragen; große Unterschiede der Längen zwischen zwei unmittelbar aufeinander folgenden Strecken sind thunlichst zu vermeiden.

4. Unter Berücksichtigung dieser Grundsätze sind die Polygonpunkte möglichst so auszuwählen, daß sie nicht allein für die Stückvermessung, sondern auch für die vorschriftsmäßige Fortführung der Neumessungsergebnisse eine genügende, in ihrem Bestande gesicherte Grundlage bilden. Wenn aus diesen Rücksichten zuweilen den theoretischen Anforderungen an die Gestaltung der Züge nicht voll Genüge geleistet werden kann und zugleich Ausschaltungen nicht möglich sind, so ist der Schärfe der Winkel- und Streckenmessung um so größere Sorgfalt zuzuwenden. (Vergl. § 20 und 22.)

Trigonometrische und polygonometrische Beipunkte.

§ 17.

1. Zur Vermeidung sehr langer oder auch stark gebogener Züge können als Ergänzung der Dreieckspunkte IV. Ordnung noch trigonometrische Beipunkte eingeschaltet werden. Dieselben haben sich lediglich auf Dreieckspunkte — in der Regel 2 bis 4 — zu stützen, gehören jedoch zum Polygonnetze und sind in diesem zu nummeriren. Für ihre Beobachtung und Berechnung sind die für die Dreieckspunkte gegebenen Bestimmungen in sinngemäßer Vereinfachung und Abkürzung anzuwenden, jedoch hat jede Fehlerrechnung zu unterbleiben (§ 26). Die Zahl der zu beobachtenden Sätze kann auf 2 gemindert werden. Die Versicherung dieser Punkte ist stets central.

2. Einzelne ausspringende, schwer in einen Polygonzug einzubeziehende Punkte sind mittelst einfacher Dreiecksverbindungen als „polygonometrische Beipunkte" festzulegen. Dieselben können sich lediglich auf Polygonpunkte (§ 19—23) stützen und sind ganz wie diese zu behandeln und zu bezeichnen, doch ist die Feststellung der Winkelmittel auf Sekunden oder halbe Zehntel-Minuten gestattet.

Versicherung der Polygonpunkte.

§ 18.

1. Die Versicherung der Polygonpunkte, welche vor Beginn der Winkel- und Streckenmessung zu erfolgen hat, ist stets eine centrale.

Anlage 1.

Sie wird bewirkt mit Steinen nach Muster B der Anlage 1, in gepflasterten Straßen auch durch Eisenröhren, die bei 60—80 cm Länge etwa 2—3 cm lichte Weite und 4—5 mm Wandstärke haben.

Bei Stadtmessungen kann neben dieser unmittelbaren Versicherung noch eine Rückversicherung durch in die Hausmauern einzulassende Metallbolzen zur Anwendung kommen, wobei dann auch die einschlägigen Dreieckspunkte einzubeziehen sind. Bei dieser Rückversicherung soll nach Möglichkeit der Punkt in der Verbindungslinie zweier Bolzen liegen.

2. In besonderen Ausnahmefällen können auch noch andere dauernde Versicherungsarten, insbesondere die Benützung von Grenzsteinen zu Polygonpunkten zugelassen werden.

3. Ueber die mit Metallbolzen rückversicherten Punkte sind besondere Anmessungshefte anzulegen; ausnahmsweise können diese Anmessungen wie die sonstigen auch im Coordinaten-Verzeichnisse vorgetragen werden. Im Uebrigen gelten hinsichtlich der Anmessungen die Bestimmungen § 3 Ziffer 3.

Nummerirung und Eintragung der Polygonpunkte in die Katasterblätter.

§ 19.

1. Die Nummerirung der Polygonpunkte erfolgt, wie bei der Triangulirung nach der Steuergemeinde und zwar im Anschluß an die letzte Ziffer der Dreieckspunkte, bezw. überhaupt an die letzte Ziffer der in der Steuergemeinde etwa schon vorhandenen und nummerirten Punkte.

2. Sämmtliche Punkte sind mit dem in den Zeichnungsvorschriften des k. Katasterbureau vom September 1896 bestimmten Zeichen mit blauer Farbe in das § 3 Ziffer 5 erwähnte Planexemplar einzutragen. Die Punkte sind in der Weise, wie sie sich zu Zügen zusammensetzen, mit rothen Linien zu verbinden.

Winkelbeobachtung. Führung des Winkelheftes.

§ 20.

1. Die Messung der Polygonwinkel hat durch einfache Richtungs-Beobachtungen und zwar in beiden Lagen des Fernrohrs zu geschehen. Eine solche Doppelbeobachtung ist bei Anwendung eines Theodoliten mit direkter Zeigerangabe auf halbe Minuten zumeist als genügend zu betrachten. Der centrischen Aufstellung des Instrumentes, wie der lothrechten Stellung der Stäbe ist die größte Sorgfalt zuzuwenden.

2. Die Ablesungen, die Mittel und die (reduzirten) Richtungen sind in der Regel in Zehntel-Minuten zu geben.

3. Die Orientirungen auf den Endpunkten sollen für alle wichtigeren und längeren Züge von Dreieckspunkten abgeleitet werden. Bei diesen Ableitungen sind in der Regel trigonometrische Neupunkte unter Ausschluß kürzerer Entfernungen zu bevorzugen.

§ 21.

1. Für die Aufschreibung der Winkelmessungen dient das Muster Anlage 8, welches als Beispiel die Winkelaufschreibung für einen Kreuzungs-Polygonpunkt mit 4 Richtungen enthält. Anlage 8.

2. Die Originalzahlen können im Felde mit Blei, die Mittelwerthe der Zeigerablesungen und alle übrigen Zahlenwerthe müssen mit Tinte gegeben werden.

3. Der Tag der Beobachtung ist auf jeder Seite des Messungsheftes stets vorzutragen.

4. Das Titelblatt des abgeschlossenen Beobachtungsheftes hat Ort und Zeit der Ausführung, die Bezeichnung der angewandten Instrumente, sowie den Namen des ausführenden Technikers zu enthalten.

Messung der Strecken.

§ 22.

1. Die Längen der Polygonseiten sind mit 5 m Latten oder in der Ebene auch mit dem 20 m Stahlband doppelt, aber nicht unmittelbar nach einander und thunlichst in entgegengesetzter Richtung zu messen und beide Ergebnisse bei den betreffenden Punkten im Winkelmessungshefte in der Spalte „Bemerkungen" einzutragen. Die sorgfältigste Vergleichung der gebrauchten Längenmaaße mit dem Normalmeter hat selbstverständlich vorauszugehen und ist in 8—14 tägigen Zwischenräumen zu wiederholen. Etwa veranlaßte Zurückführungen der Messungsergebnisse auf Normalmaaß sowie auch die etwaige Einführung eines durch Vergleichungen im Dreiecknetze gewonnenen Längenverbesserungsfaktors wird bei Durchführung der Zugberechnung (§ 23 und 24) besonders angeordnet werden.

2. Wenn die beiden Messungsergebnisse nicht bis auf die in Anlage 9A ersichtlichen Grenzen übereinstimmen, ist eine dritte und gegebenenfalls vierte Messung vorzunehmen, innerhalb jener Grenze aber das Mittel der beiden Ergebnisse der Berechnung zu Grunde zu legen. Wenn die zweite Streckenmessung nicht mit demselben Meßwerkzeuge erfolgte, so erhöhen sich die Grenzen um 0,0003 s. Anlage 9A.

Ueberschreitungen der Fehlergrenze, welche durch Nachmessung nicht behoben werden konnten, sind (auf der ersten Seite des Winkelheftes) mit kurzer Erläuterung der muthmaßlichen Gründe der Ueberschreitung zu verzeichnen.

Bei ungünstigem Gelände oder Anbauhindernissen kann unter der Voraussetzung entsprechender Begründung eine Ueberschreitung der Fehlergrenze für einzelne Strecken um $^1/_3$ ihres Betrages bei Stadtaufnahmen, und um $^2/_3$ bei Renovationsmessungen ausnahmsweise genehmigt werden.

Coordinaten-Berechnung.

§ 23.

1. Bei der Zusammenstellung nach Zügen dürfen die Summen der Winkel ein-
Anlage 9B. schließlich des Direktionswinkel-Anschlusses nur um die aus Anlage 9 B ersichtlichen Grenzen von der richtigen Summe abweichen. Nur bei besonderen Verhältnissen, welche jedoch hinreichend begründet werden müssen, können diese Grenzen um $^1/_6$, bezw. $^1/_3$ ihres Betrages bei Stadt- bezw. Renovationsmessungen erhöht werden. Etwaige Ueberschreitungen der Fehlergrenze sind am Anfange des Berechnungsheftes zu verzeichnen. Die Anschlußwinkel sind hierbei unter Berücksichtigung der sphärischen Coordinaten-Ergänzungen abzuleiten, sobald die Ordinaten der beiden Zug-Endpunkte > 60 km sind. Der Winkel-Anschlußfehler $\triangle$ ist in der Regel gleichheitlich auf alle Winkel des Zuges zu vertheilen.

Wenn $\frac{\triangle}{n}$ nicht ohne Rest theilbar ist, so wird letzterer auf die Winkel mit den kürzesten Streckenlängen vertheilt.

2. Die nummerisch oder logarithmisch erfolgende Berechnung der Coordinaten-Unterschiede hat als Rechnungsgrenze den ganzen Centimeter und diesen sicher zu geben. Die sphärische Abscissencorrektion ist bei Ordinaten-Werthen $\overline{>}$ 90 km stets zu berücksichtigen, sobald nicht besondere Umstände noch eine weitere Herabsetzung dieser Grenze bedingen. Diese Ergänzung ist hierbei in der Regel summarisch für den ganzen Zug zu rechnen und verhältnißgleich den algebraischen Werthen der Abscissenunterschiede zu vertheilen.

§ 24.

1. Zur Berechnung der Coordinaten, wobei die einzelnen Züge in fortlaufender Reihenfolge zu nummeriren sind, dient das Formular 10. Nach Summirung der berechneten
Anlage 10 Coordinaten-Unterschiede sollen die Längen- und die Querabweichung des Zuges (υ_ι und υ_ω) die in Anlage 9 C aufgeführten Grenzen nicht überschreiten. Die zu berechnenden Coordinaten-
Anlage 9C Unterschiede sind vor Ableitung der Coordinaten der einzelnen Zugpunkte mittels einer durchaus unabhängigen Kontrol-Berechnung zu prüfen.

Ausnahmsweise Ueberschreitungen im Zuge sind auf den ersten Seiten der Zugberechnung mit kurzer Begründung vorzutragen.

Bei hinreichender Begründung kann eine Fehler-Ueberschreitung um $^1/_{10}$ ihres Betrages bei Stadtaufnahmen, und $^1/_5$ bei Renovationsmessungen plus $\frac{500}{\Sigma s + 100}$ cm eines allgemeinen Zuschlages ausnahmsweise genehmigt werden.

2. Die Vorschriften für die Vertheilung der Coordinaten-Anschlußfehler υ_x und υ_y im Zuge unterliegen besonderer Festsetzung.

§ 25.

1. Das Verknoten oder Verzweigen der Polygonzüge d. h. jenes Verfahren, welches mehrere Züge in einem Punkte (Knotenpunkt) zusammenlaufen läßt und die mittleren Coordinaten des letzteren berechnet, ist überall dort in Anwendung zu bringen, wo die Sachlage es räthlich und thunlich erscheinen läßt. Zu dieser letzteren Voraussetzung gehört insbesondere, daß die Züge möglichst symmetrisch entgegengesetzt liegen, so daß eine einseitige Verschiebung des Endpunktes ausgeschlossen erscheint.

2. Die formelle Anordnung der Zugverzweigungsrechnung ist aus Anlage 11 ersichtlich. Die näheren Vorschriften, insbesondere die Bestimmung der Zuggewichte, werden besonders festgesetzt. Anlage 11.

§ 26.

Die Rechnungspapiere für die Berechnung der trigonometrischen und polygonometrischen Beipunkte (§ 17) sind die gleichen wie die der eigentlichen Dreieckspunkte (vergl. § 10 Ziff. 3, sowie Anlage 4 und 5).

Die hier zulässigen Fehlergrenzen — wobei das annähernde Fehlermaximum bei der Revision durch Schätzung zu ermitteln ist — betragen das $1^1/_2$- bezw. das 2-fache der für Punkte IV. Ordnung festgesetzten Grenzen (vergl. § 10 Ziff. 4).

Eintrag in die Coordinaten-Verzeichnisse und die Netzkarte.

§ 27.

1. Das den Berechnungen anzufügende, in alphabetischer Ordnung der Steuergemeinden und in diesen nach der Reihenfolge der Punktnummern herzustellende Coordinatenverzeichniß hat jeweils am Beginn des Vortrages für jede Steuergemeinde die trigonometrischen Beipunkte, sodann fortlaufend die Polygon- und die polygonometrischen Beipunkte aufzuführen, wobei das Muster Anlage 6 in entsprechender Weise zu benützen ist. Die Beipunkte sind hier in der Spalte „Bemerkungen" durch die Beifügung „tr. B." bezw. „pl. B." zu kennzeichnen. Hinsichtlich der Anmessungen gelten die Bestimmungen § 3 Ziff. 3 und § 12 Abs. 3. Für den formellen Abschluß des Rechnungsbandes wird auf § 14 Ziff. 1 zur sinngemäßen Anwendung hingewiesen. Anlage 6.

2. Die Polygonnetzkarte ist in einem, die Deutlichkeit nicht beeinträchtigenden Maaßstabe anzulegen. Dabei sind mit den in den Zeichnungsvorschriften des k. Katasterbureau vom September 1896 enthaltenen Zeichen unter Beifügung ihrer Nummern die Dreieckspunkte roth, die Beipunkte und die Polygonpunkte blau einzutragen und die Polygonstrecken — Hauptzüge kräftig, Nebenzüge schwächer — roth auszuziehen.

Die Richtungen der Zugberechnung sind durch einen kurzen Querstrich am Anfange der ersten Zugstrecke und einen Pfeil am Ende der letzten Zugstrecke zu bezeichnen; die Berechnungsnummern der Züge werden in der Mitte derselben, der Längsrichtung entsprechend, schwarz angeschrieben. Die Karte hat außer dem Titel, Angabe des Maaßstabes, Einzeichnung der Katasterblätter (schwarz) und gegebenenfalls der Neumessungsblätter (blau) ꝛc. auch noch in roth gestrichelten Linien die Steuergemeindegrenzen zu enthalten.

3. Das sämmtliche Beobachtungs- und Berechnungsmaterial, einschließlich der nach § 19 Ziff. 2 hergestellten Uebersichtsblätter, sowie der ausgeführten Kontrollberechnungen ist nach Abschluß der Arbeiten zur Vornahme der Revision vorzulegen.

4. Hinsichtlich der herzustellenden gemeindlichen Signalverzeichnisse gelten die Bestimmungen von § 14 Ziff. 2.

Kapitel III.

Stückvermessung.

Vorbereitung der Stückvermessung.

§ 28.

1. Sobald eine Neumessung (zunächst die trigonometrische Netzlegung) in Angriff genommen wird, ist die einschlägige k. Messungsbehörde zu veranlassen, die sämmtlichen in das Aufnahmegebiet fallenden Korrektionsblätter, nachdem das Rentamt die etwa noch vorhandenen, zur Umschreibung geeigneten Messungsoperate umschrieben hat, auf den Stand der Umschreibung zu ergänzen und zur Umgravirung einzusenden.

2. Von jedem umgravirten Plansteine ist außer den für den Dienstgebrauch bei den Neumessungen (vergl. § 3 Ziff. 5, dann § 31 Ziff. 1) nöthigen Abdrücken ein Korrektionsblatt auf präparirtem Pappendeckel abzunehmen, in welches auf Grund der beim Katasterbureau aufbewahrten Klassifikationspläne und Korrektionsblätter, dann der vom k. Rentamte zu erholenden Flächenrepertorien und Messungsoperate die Begrenzung der Steuergemeinden und Fluren, dann die Plannummerirung, sowie die Haus- und Besitznummern nach dem Stande der Gegenwart einzutragen sind.

3. Läßt das vorhandene Material die Nummerirung einzelner auf dem Wege der Ummessung entstandener Parzellen nicht zweifellos ersehen, so sind darüber Vormerkungen zu pflegen und nach der Abordnung der Messungssektion Nachtragserhebungen bei der Messungsbehörde, bezw. dem Rentamte zu bethätigen. Die k. Rentämter und Messungsbehörden sind gehalten, der Messungssektion die Einsicht der erforderlichen Katasterbehelfe zu gewähren, und ihnen dieselben, sofern dieß ohne dienstliche Störung geschehen kann, zur zeitweiligen Benützung zu überlassen.

4. Die Herstellung der nummerirten Korrektionsblätter ist so rechtzeitig in Angriff zu nehmen, daß dieselben beim Beginne der Stückvermessung fertig vorliegen.

Die k. Messungsbehörde, welcher unter Umständen die unter Ziffer 2 und 3 erwähnten Arbeiten oder einzelne derselben übertragen werden können, ist zu veranlassen, vom Zeitpunkte der Einsendung ihrer Korrektionsblätter (vergl. Ziffer 1) an von allen Messungsoperaten über Grundstücke, welche im Gebiete der Neumessung liegen, in einem besonderen Verzeichnisse für jede Gemeinde Vormerkung zu pflegen.

§ 29.

1. Vor Beginn der Stückvermessung ist an die Gemeindebehörde die nothwendige Anzahl von Formularien nach Anlage 12 zur Anfertigung der Namenliste zu übergeben. Anlage 12

2. Nach dem Beginn der Stückvermessung wird die Namenliste im Bureau der Messungs-Sektion zum Gebrauche der mit den Stückvermessungen beauftragten Techniker aufgelegt.

§ 30.

1. Der Sektions-Vorstand wird Sorge tragen, daß vor Beginn der Stückvermessung
   a. die Grenzen der politischen Gemeinde und der Ortsfluren bezeichnet und ausgewiesen, und daß
   b. die Besitzer durch Vermittlung der Gemeindebehörde aufgefordert werden, ihre Grundstücke in Gemäßheit des § 16 des Grundsteuergesetzes vom $\frac{\text{15. August 1828}}{\text{19. Mai 1881}}$ auszupflocken.

2. Bei ausgedehnteren Neumessungen ist thunlichst darauf zu sehen, daß keine größere Fläche zur Auspflockung kommt, als eine solche voraussichtlich in den nächsten 2—3 Monaten zur Aufnahme gelangen wird. In diesem Falle sind die Grenzen des betreffenden Gebietes der Gemeindebehörde in deutlicher Weise zu bezeichnen.

3. Ebenso ist wegen der Beigabe von Markungsvorweisern an die mit der Stückvermessung beauftragten Techniker, zu welcher nach § 16 Abs. 4 des Grundsteuergesetzes die Gemeinden verpflichtet sind, durch den Sektionsvorstand das Nöthige zu regeln.

4. Wenngleich nach dem Stande der Gesetzgebung die dauernde Vermarkung der Eigenthumsgrenzen von den Besitzern nicht erzwungen werden kann, so ist doch auf eine solche von allen mit den Neumessungen beschäftigten Organen von Anfang an thunlichst hinzuwirken. Zu diesem Zwecke ist schon bei den einleitenden Verhandlungen über die Messungsvornahme die Vermarkung als Vorbedingung der Neuaufnahme aufzustellen. Bei Durchführung der Vermarkung ist von den Messungsorganen jede mögliche Beihilfe zu leisten, insbesondere ist in regelmäßigeren Stücklagen die Anlage sogenannter Steinlinien durch den betreffenden Stückvermesser direkt umsomehr zu leiten, als eine solche Anlage die Raschheit und Sicherheit der Aufnahme wesentlich zu fördern geeignet ist. (Vergl. § 35 Ziff. 2).

§ 31.

1. Jeder mit Stückvermessungsarbeiten betraute Techniker hat in ein ihm vom Sektionsvorstande zu übergebendes Exemplar des bisherigen Katasterplanes aus dem in den §§ 3 und 19 erwähnten Kataster-Blatte die vorhandenen Dreiecks- und Polygon-Punkte, und aus dem nach § 28 hergestellten nummerirten Korrektionsblatte die bestehende Plan-Nummerirung einschließlich etwaiger Steuergemeinde- und Flurgrenzen, sowie die Haus- oder Besitznummern für die ihm zur Aufnahme übertragene Parthie einzutragen.

2. Die Coordinaten der betreffenden Dreiecks- und Polygon-Punkte werden ihm vom Sektionsvorstande aus den Coordinaten-Verzeichnissen (vergl. § 12 und § 27 Ziff. 1) bekannt gegeben.

Gegenstände der Stückvermessung.

§ 32.

1. Als aufzumessende und in den Plänen ihrer Lage und Form nach in der Horizontalprojektion in verjüngtem Maaßstabe darzustellende Gegenstände werden bestimmt:

Alle Eigenthumsgrenzen, die Grenzen der Wege, Eisenbahnen, Dämme, Flüsse und Bäche; die Grenzen der Kulturarten (vergl. § 44 Ziffer 5), alle Gebäude und Hofraumflächen, die Durchfahrten von Gebäuden, Vor- und Anbauten jeder Art; steinerne Aufgangstreppen an Gebäuden, wie im ansteigenden Gelände; Brunnen; Springbrunnen mit ihren Wasserbecken (siehe Ziff. 2), Mauern, Hecken, Zäune, Erdwälle, Raine (siehe Ziff. 3), ferner die Wege und Bogengänge in den Friedhöfen, die Gräben (siehe Ziffer 4), künstliche Böschungen nach ihrer oberen und unteren Kante; in Städten die Kanten der Randsteine; dann alle Grenzsteine und sonstigen festen Grenzzeichen, Kilometer- und Nummern-Steine bezw. Pfähle an Straßen und Eisenbahnen; vorgefundene Pegel und Aichpfähle an Wasserläufen, sowie gleicherweise Niveau-Steine und Höhenmarken; Brücken, Schleußen, Fähren, Wegweiser, Ortschafts- und Warnungstafeln, Kreuze und Säulen, dann ausgezeichnete Bäume, Denkmäler und Ruinen; endlich Erz-, Stein-, Kies-, Lehm-, Mergel- oder Sandgruben.

2. Spring-Brunnen mit ihren Wasser-Becken gelangen nur dann zur Aufnahme, wenn sie nach ihren Ausmaaßen in dem für die Kartirung angeordneten Maaßstabe noch deutlich zum Eintrag gelangen können, also in der Regel nur bei 1000-theiliger oder geringerer Verjüngung.

3. Raine, soferne sie nicht als Eigenthumsgrenzen oder nach § 33 Ziffer 3 in Betracht kommen, gelangen nur dann zur besonderen Aufmessung, wenn sie auf jeder Seite einer Grenzlinie oder zwischen verschiedenen Grundstücken des gleichen Eigenthümers durchgehends eine Breite von mindestens 1 m besitzen.

4. Gräben mit fließendem Wasser sind, soweit ihre Breite 0,5 m nicht übersteigt, nur nach ihrer Mittellinie unter streckenweiser Angabe ihrer mittleren Breite aufzumessen; ebenso

Fußwege unter 1 m Breite; trockene Gräben sind als solche, außer an Straßen, nur dann aufzunehmen, wenn ihre Durchschnittsbreite 1 m erreicht.

5 Bei korrigirten Wasserläufen zwischen künstlich abgeböschten Ufern ist der Wasserspiegel, sowie die Krone der Böschung aufzumessen und letztere als Ufergrenze zu nehmen. Bei natürlichen Wasserläufen ergibt sich die Uferlinie, sofern sie nicht vermarkt ist, in der Regel durch die Bewachsung und die Höhenlage.

6. Die Aufnahme der Holzgebäude beschränkt sich auf solche, welche gemauerte Fundamente besitzen oder doch in Ermangelung dessen durch ihre ganze Anlage einen dauernden Bestand verbürgen.

7. Bei Eisenbahnen, Straßen und Dämmen sind außer den Grenzen gegen die Nachbargrundstücke zugleich die beiden Seiten des eigentlichen Planums, der sogenannten Krone, dann bei 1000-theiliger oder geringerer Verjüngung auch der untere Fuß der Böschungen und die etwa vorhandenen Gräben einzumessen.

Für die Eisenbahnen ist dabei die Rücksicht maßgebend, daß alle diejenigen Gegenstände zur Einmessung gelangen, welche in den bisherigen Kataster-Plänen vorgetragen sind.

In den Bahnhöfen sind nur die voraussichtlich zur längeren unveränderten Verwendung bestimmten, nicht aber die als vorübergehend sich darstellenden Einrichtungen aufzumessen.

8. Privatgärten sind bei der Stückvermessung zunächst nur nach ihrer verschiedenen Benutzungsart (vergl. § 44 Ziffer 5) auszuscheiden. Ob und in welcher Weise die Aufnahme ihrer inneren Einrichtung und Gestaltung vorgenommen werden soll, bleibt der Verfügung des k. Kataster-Bureau vorbehalten.

9. Gärten und Anlagen, welche der öffentlichen Benutzung unterliegen, sind im Einzelnen aufzumessen.

Baumreihen (Alleen) sind ihrer Richtung nach aufzunehmen, während eine Festlegung der einzelnen Bäume zu unterbleiben hat. Aehnlich ist bezüglich regelmäßiger Baumpflanzungen in Gras- und Wurzgärten zu verfahren.

Unregelmäßige Baumpflanzungen, die sich nicht als geschlossene Waldungen darstellen, dann vereinzeltes Buschwerk auf Wiesen, Gärten 2c., namentlich auch in öffentlichen Anlagen, sind ungefähr nach ihrem Standorte in die Handrisse behufs späterer Uebernahme in die Karte einzuzeichnen, während die Aufmessung einer bestimmten Grenzlinie zwischen denselben und dem freien Theil der betreffenden Grundstücke nur dann stattzufinden hat, wenn schon das bisherige Kataster eine bezügliche Bonitäts- oder Kultur-Ausscheidung zeigt.

10. Bei Neumessung größerer Städte kann das k. Kataster-Bureau mit Genehmigung des k. Staatsministeriums der Finanzen die Aufnahme weiterer Gegenstände anordnen.

§ 33.

1. Eigenthumsgrenzen, welche durch dauernde Grenzmarken nicht festgelegt erscheinen, sind so aufzunehmen, wie sie sich zur Zeit der Vermessung vorfinden, es wäre denn, daß (z. B. bei inzwischen liegender Pachtung) die betheiligten Grundbesitzer ein Anderes ausdrücklich verlangen und ihre Berechtigung dazu durch Urkunden oder Katasterauszüge glaubhaft machen.

2. Bemerkt der Stückvermesser erhebliche Abweichungen des thatsächlichen Besitzstandes von dem Katasterstande, so hat er über dieselben in einem für jede Gemeinde getrennt zu haltenden, halbbrüchig angelegten „Verzeichniß über die Abweichungen des örtlichen Besitzstandes vom Katasterstande" Vormerkung zu machen.

3. Zeigt innerhalb des gleichen Besitzstandes und der nämlichen Kulturart der bisherige Katasterstand verschiedene Plannummern, so sind die Grenzen derselben, soferne sie in der Natur deutlich erkennbar erscheinen, mit aufzumessen.

§ 34.

1. Die Ermittelung der Grenzen und der Benennungen von Gewannen und Feldabtheilungen erfolgt gleichzeitig mit der Aufnahme der einzelnen Grundstücke. Ebenso sind in Städten und Ortschaften die Straßennamen sorgfältig zu ermitteln und in den Handrissen einzuschreiben.

2. Name, Stand und Wohnort, dann Haus- oder Besitznummer der Eigenthümer sind auf Grund der vorhandenen Auspflockung (§ 30 Ziffer 1 und 2) bezw. der vorangegangenen Vermarkungs-Verhandlungen gelegentlich der Stückvermessung sorgfältig zu ermitteln.

3. Ist die Auspflockung so unvollständig ausgeführt, daß sich in der Besitzstands-Ermittlung, sowie in der Aufmessung der Grenzen Unzuträglichkeiten und Zweifel ergeben, so ist der Gemeindevorstand zu ersuchen, statt des gewöhnlich den Geometer begleitenden Markungsvorweisers einen mit den Besitzverhältnissen in dem treffenden Flurtheile genau vertrauten Mann zu stellen.

4. Bleiben auch jetzt noch Grenzverhältnisse unentschieden, so sind die betreffenden Grundeigenthümer zur Auskunftsertheilung vorzuladen. Sollten die Vorgeladenen nicht Folge leisten, so sind die betreffenden Grundstücke blos zusammen aufzumessen und als Besitzer der alphabetisch erste in der Reihe der Eigenthümer und die übrigen derselben als Miteigenthümer aufzuführen.

5. Wie bei den der landwirthschaftlichen Benutzung unterliegenden Grundstücken deren Kulturart, so ist auch bei den Gebäuden, abgesehen von der allgemeinen Unterscheidung in öffentliche, Wohn- und Nebengebäude, die besondere Nutzungsart der Nebengebäude als Stall, Stadel, Remise, Ziegelstadel ꝛc. zu ermitteln. (Vergl. § 44 Ziffer 5).

6. Bemerkt der Stückvermesser, daß der Lauf der örtlich abgesteckten Gemeindegrenze (vergl. § 30 Ziffer 1) von dem in den Plänen (vergl. § 31 Ziffer 1) eingetragenen Grenzzuge abweicht, so hat er dem Sektionsvorstand Anzeige zu erstatten, welcher sich über den Sachverhalt Aufklärung zu verschaffen, bei thatsächlich gegebenen Veränderungen des Grenzzuges aber die treffende Distriktsverwaltungsbehörde zu benachrichtigen hat.

Allgemeines Verfahren bei der Stückvermessung (Liniennetz).

§ 35.

1. Die Stückvermessung hat zuerst mit der Schaffung eines umfassenden und festverbundenen Liniennetzes in dem jeweiligen Aufnahmsbezirke zu beginnen.

Von den gegebenen Dreiecks- und Polygon-Seiten bezw. von neu festgelegten, in diesen durch Abmessung bestimmten Punkten ausgehend, hat der Geometer Quer-Linien bis zu anderen derartigen, in gleicher Weise bestimmten Punkten zu messen. Zwischen diesen Quer-Linien, bezw. zwischen diesen und den Dreiecks- oder Polygon-Seiten sind dann weitere Messungslinien von solcher Anzahl und Auswahl festzulegen, daß von denselben ab mittelst kurzer rechtwinkliger Abstände, nöthigenfalls auch durch unmittelbare Schnitte und Verlängerungen die aufzunehmenden Grenzen und sonstigen Gegenstände aufgemessen werden können.

2. Bei regelmäßigen Feldlagen und beim Vorhandensein gerader Steinlinien sind diese als Messungslinien zu wählen.

Bei längeren Steinlinien sind jedoch in entsprechenden Abständen auch Querverbindungen in der Richtung der Längsgrenzen der Grundstücke herzustellen. (Vergl. Ziff. 4). Bei regelmäßiger Gewannenbildung sind die Gewannengrenzen, soweit sie nicht ohnedem Polygon-Seiten sind, als Messungslinien zu wählen.

3. Im freien Felde ist bei Auswahl der Messungslinien neben der Rücksicht auf genaue und erleichterte Aufnahme auch darauf Bedacht zu nehmen, daß bei der späteren Flächen-Berechnung (vergl. § 61 Ziff. 2) — insbesondere für schmale langgestreckte Grundstücke — thunlichst Naturmaaße benützt werden können.

4. Bezüglich der Anlage und der Verdichtung des Liniennetzes ist auf die sachgemäße Fortführung der Neumessungsergebnisse Rücksicht zu nehmen. Das Liniennetz ist daher so anzulegen, daß bei den Fortführungs-Messungen die Einbindung oder Wiederherstellung einzelner Grenzzüge und Grenzpunkte ohne weitausgreifende Messungen und ohne das Aufsuchen einer unverhältnißmäßig großen Zahl von Liniennetzpunkten ermöglicht ist. Auch sind die Messungslinien unbeschadet ihrer selbstständigen Versicherung (§ 36) thunlichst über zwei vermarkte Punkte z. B. die Endpunkte langgestreckter Grundstücke zu legen.

5. Sollte, namentlich in geschlossenen Ortslagen, das gegebene Polygonnetz nicht ausreichen, um alle erforderlichen Punkte mittelst der nach Ziffer 1 anzulegenden Linienver-

bindungen aufzumessen, so kann der Stückvermesser einen Hilfszug einlegen, dessen letzter Punkt bei verhinderter Winkelmessung wenigstens durch Streckenmessung zu verproben ist. Auch können einzelne Sackpunkte in die Anwesen, Hofräume u. s. w. vorgeschoben werden.

Bei der Bestimmung solcher Punkte sind die Winkel auf halbe Minuten zu messen und bei Aufstellung in der Verbindungslinie zweier Punkte beide Endpunkte einzustellen. Die Ergebnisse der Seitenmessung sind im Handrisse (§ 40 und folgende), diejenigen der Winkelmessung in besonderen Heften einzutragen. In letzteren sind auch die Seitenlängen nachträglich vorzumerken. Die Winkelmessungshefte sämmtlicher Stückmesser sind schließlich zu einem Bande zu vereinigen und mit einem Renner zu versehen.

Versicherung des Liniennetzes.

§ 36.

1. Die Hilfspolygon- und Sack-Punkte, sowie alle für die Revision und die Fortführung belangreicheren Punkte des Liniennetzes sind in Verbindung mit dem Messungsvollzug zu versichern.

2. Die Versicherung erfolgt im freien Gelände und bei lockerem Boden mittelst gut durchgebrannter Klinker- oder Thonröhren von 30 cm Länge und einer zum Einstecken des Richtstabes genügenden Lichtweite.

Es sind je zwei aufeinander gestellte Röhren soweit in den Boden einzubringen, daß auch die obere Röhre nicht über den Erdboden hervorragt. Im Bedarfsfalle kann die leichtere Auffindung der Röhren durch Anbringung geeigneter Merkmale sicher gestellt werden.

3. In gepflasterten Straßen oder sonst in Ortslagen bei hartem Boden können statt der Klinker- oder Thonröhren einfache Eisenrohre zur Versicherung benützt werden. Sackpunkte, welche in Mauern liegen, sind durch eingeschlagene Eisennägel mit starkem Kopfe zu versichern. Bei minder wichtigen Punkten, welche in ummauerten Hofräumen und Gärten liegen, kann die Versicherung des Punktes selbst unterbleiben und durch eine Rückversicherung mit Eisennägeln nach Art der Bolzenversicherung (vergl. § 18 Ziff. 1) ersetzt werden.

Ausführung der eigentlichen Messung.

§ 37.

1. Die Längenmessungen sind mit 5 m-Latten, für Ordinaten 3 m-Latten — oder mit Stahlbandmaaßen von 20 m Länge und mindestens 1 cm Stahlbreite auszuführen. Die stete Verprobung der richtigen Länge der Meßwerkzeuge ist vom Sektionsvorstande strengstens zu überwachen. Dabei werden die Fehlergrenzen für im Gebrauche befindliche 3 m- und 5 m-Meßlatten, sowie für 20 m-Stahlbänder der Reihe nach auf 1,0—1,5 und 3,0 mm festgesetzt, wobei jedoch für Latten nur possitive Ueberschreitungen zuläßig sind.

Ueber die Ergebnisse der Latten- oder Stahlbandvergleichung sind besondere Verzeichnisse nach den näheren Anweisungen des k. Katasterbureau zu führen.

Der Stand der benützten Meßwerkzeuge ist auf jedem Handrisse am Rande anzugeben.

2. Unabhängig von dem Maaßstabe der Kartirung sind die Maaße für die gewöhnlichen Punkte auf halbe Dezimeter, für alle Bindepunkte und die Endmaaße wie für alle Punkte bei Städte- und Ortschaftsmessungen auf Centimeter abzulesen. Alle Messungen erfolgen in durchlaufender Zählung für die ganzen Linien.

3. Für schwierig zu erreichende und dabei minder wichtige Punkte, z. B. Inseln, Kies- und Sandbänke und dergleichen kann vom Sektionsvorstande der Gebrauch eines distanzmessenden Instrumentes gestattet werden. Die durch Distanzmessung gewonnenen Längen sind im Handrisse blau zu unterstreichen und mit einem angehängten **D** zu versehen.

§ 38.

1. Alle Messungslinien, ebenso wie die Dreiecks- und Polygonseiten, in welche solche Linien eingebunden werden, oder welche sonst unmittelbar zur Stückvermessung benützt werden, müssen zur Erlangung einer sofortigen Probe für die Richtigkeit der Messung und behufs angemessener Vertheilung der unvermeidlichen Messungsfehler ihrer ganzen Länge nach gemessen werden.

Eine Ausnahme hievon ist nur dann zulässig, wenn die Einbindungsstrecke nicht mehr als $^1/_4$ der ganzen Linie beträgt, doch ist in diesem Falle die Einbindung doppelt zu messen und sind beide Maaße einzuschreiben.

2. Verlängerungen von Linien sind möglichst zu vermeiden; wo dieselben aber doch vorkommen, darf die Verlängerung $^1/_5$ der Grundlinie bei Polygonstrecken und $^1/_{10}$ bei anderen Linien nicht überschreiten.

3. Für jede Messungslinie, deren Lage nicht durch eine andere in sie einbindende Messungslinie versichert ist, muß, wenn ihre Neigung gegen eine der beiden Linien, in welche sie einfällt, nicht mehr als ein Viertheil eines rechten Winkels von der Senkrechten abweicht, außer ihrer Einbindung und ihrer eigenen Länge noch ein versicherndes Maaß gemessen werden.

Ebenso sollen im Allgemeinen Linien nicht unter Winkeln einbinden, welche kleiner als 30^0 sind.

4. Wird ausnahmsweise ein Punkt durch Einkreuzen (Bogenschnitt zweier gemessenen Geraden) bestimmt, was über eine Länge von 40 m bis zum Höchstbetrage von 100 m nur unter Berechnung der Coordinaten des Schnittpunktes gestattet ist, so muß unerläßlich noch ein drittes versicherndes Maaß hinzukommen.

§ 39.

1. Rechtwinklige Abstände sind zur Festlegung von Eigenthumsgrenzen und Gebäuden, sowie von sonst scharf markirten Punkten bei einer Länge über 1 m, zur Festlegung von nicht scharf markirten Punkten (Ufer von Gewässern, Kulturausscheidungen 2c.) bei einer Länge über 5 m mit dem Prismenkreuz oder einem Winkelprisma, bei sehr starkem Gefälle auch mit der Kreuzscheibe zu bestimmen. Ordinaten von mehr als 50 m Länge in der Ebene und 25 m im durchschnittenen Gelände müssen ausgeschlossen bleiben, Ordinaten über 10 m Länge sind durch Hypothenusenmessung oder ein sonstiges versicherndes Maaß zu verproben.

2. Zur Festlegung von Grundstücksgrenzen sollen Verlängerungen derselben in Messungslinien ohne versicherndes Maaß im Allgemeinen nicht über 10 m genommen werden. Als versichernde Probe sind aber solche Verlängerungen bei jeder sich bietenden Gelegenheit heranzuziehen.

3. Ueberhaupt sind auch für die Einzelpunkte alle sich darbietenden Sicherungsmaaße nach Thunlichkeit beizuziehen, insbesondere sollen alle festen Punkte, in deren Nähe mehrere Messungslinien vorüberziehen, möglichst von jeder dieser Linien aus aufgemessen werden.

4. Namentlich sind in Städten und Ortschaften die Gebäudefluchten ebensowohl (und zwar in erster Linie) durch Einbinden der Fundamentlinien in das Netz, als durch Ordinatenmessung festzulegen. Wo immer thunlich, sind ferner die äußeren Maaße der Gebäude sämmtliche unmittelbar zu erheben, ebenso die Abstände nahe bei einander liegender Gebäude.

5. In den Messungslinien sind in der Regel alle Schnittpunkte mit Eigenthumsgrenzen und Gebäuden abzulesen, auch wenn der Schnittpunkt nicht zugleich Brechungspunkt für die betreffende Grenze 2c. ist. Der letztere Umstand ist gegebenen Falles durch das Winkelzeichen für 180° anzudeuten.

Form und Eintheilung der Handrisse.

§ 40.

1. Die Ergebnisse der Stückvermessung sind in Handrissen aufzuzeichnen, welche in der Regel bei einer Länge von 56 cm eine Breite von 38 cm haben. Wenn die Handrisse später auf halbe Größe gebrochen werden, sind in die Bruchlinie keine Messungszahlen zu schreiben.

2. Bei der Eintheilung der Handrißblätter ist zunächst darauf zu sehen, daß in einem je nach dem Grade der Parzellirung zu wählenden Maaßstabe zwischen 1:200 und 1:2000 alle Messungsobjekte und sämmtliche Zahlen in vollkommener Deutlichkeit dargestellt werden können.

3. Unter dieser Voraussetzung sind die Handrißblätter so einzutheilen, daß ihre Abschlüsse an den Blattgrenzen möglichst in deren Nähe fallen, innerhalb derselben aber durch Messungslinien oder durch Grenzen gebildet werden. Wo dieß nicht thunlich, muß der Anschluß durch eine stark gestrichelte rothe Linie mit der beigeschriebenen Bemerkung „Anschluß" in beiden Handrissen deutlich ersichtlich gemacht werden.

Anlage der Handrisse. Aufzeichnung der Ergebnisse auf dem Felde.

§ 41.

1. Die Handrisse sind so anzulegen, daß Norden immer oben oder rechts liegt; die Nordrichtung ist durch einen Pfeil zu bezeichnen.

2. Auf die Handrisse sind zunächst die zugehörigen Dreiecks- und Polygonpunkte mittelst der gemessenen Winkel und Seiten oder in sonst geeigneter annähernd genauer Weise aufzutragen. Hierauf werden die Punkte aufgemessen, in welchen die Hauptmessungslinien in die Polygon- bezw. Dreiecksseiten oder in andere Hauptmessungslinien einbinden.

In gleicher Weise sind sodann alle weiteren Messungslinien mit ihren Einzelnbestimmungen in der Reihenfolge ihres Zusammenhanges aufzunehmen und in die Handrisse einzutragen, so daß jede Linie in ihren Endpunkten bestimmt und auf diese Weise die Lage der einzelnen Grundstücke gesichert ist.

3. Die Ergebnisse der Messung sind sogleich im Felde mit Hilfe eines Maaßstabslineals in die Handrisse einzutragen. Dabei können die Messungslinien, sowie alle Grenzen vorläufig mit Bleistift eingezeichnet werden; alle übrigen Messungsobjekte aber und besonders die Messungszahlen selbst sind sofort mit einer geeigneten Tinte einzuschreiben (vergl. § 42 und 43).

4. Die Stückvermessungs-Handrisse sind so deutlich und vollständig zu führen, daß darnach die Kartirung jederzeit und durch jeden anderen Sachverständigen ohne Anstand bewirkt werden kann.

§ 42.

1. In den Anlagen 13 und 14 sind zwei Handrisse gegeben, welche als Muster zu dienen haben. Sowohl die Führung der Handrisse auf dem Felde als deren Auszeichnung (vergl. § 44) hat mit einer vom k. Kataster-Bureau abzugebenden Tinte zu erfolgen, welche die unmittelbare Benützung der Originale zur Gewinnung von Handriß-Abdrücken (vergl. § 79 Ziffer 4) ermöglicht. Anlage 13 u. 14.

Die Ziffern sind möglichst offen (Rundschrift) und unter Ausschluß zu feiner Haarstriche zu schreiben. Ausschabungen einzelner Ziffern sind verboten; unrichtige Zahlen sind vielmehr auszustreichen und richtig darüber zu schreiben.

2. Soweit die Führung der Handrisse auf dem Felde in Betracht kommt, sind die folgenden Bestimmungen zu beachten:

a) Sämmtliche Maaßzahlen, gleichviel ob zu Abscissen oder Ordinaten (vergl. lit. c.) gehörig, sind rechtwinklig gegen die Hauptmessungslinien zu schreiben.

b) Das Endmaaß jeder Linie ist zur Auszeichnung immer doppelt, dagegen sind die Maaße für die Einbindepunkte der seitwärts abgehenden Messungslinien einfach zu unterstreichen.

c) Werden aber mit einem Perpendikel mehrere Punkte aufgemessen, so sind die Maaßzahlen in der Maaßrichtung zu schreiben und ist das Schlußmaaß des Perpendikels, gleich dem Endmaaß einer Linie, doppelt zu unterstreichen.

d) Den Maaßen, welche in Absicht bei der Kartirung vorzunehmender Konstruktionen von Kurven (Kreisbögen 2c.) gemessen sind, ist zur Beachtung dieses Umstandes ein k beizufügen.

e) Maaßzahlen, welche nicht ganz verlässig und zum Kartiren nicht unbedingt nöthig sind, werden in eckige Klammern eingeschlossen.

f) Bei wiederholter Messung einer Linie sind beide Maaße untereinander zu schreiben und durch eine Klammer zu verbinden.

g) Eingetragene und zu Aenderungen führende Nachmessungszahlen (vergl. § 52 Ziffer 2 und 4) sind zum Unterschiede von Revisionsänderungen (vergl. § 69 Ziffer 4) mit einem kleinen rothen Kreise zu umgeben. Dabei ist das in Wegfall Kommende dergestalt roth zu durchstreichen, daß dasselbe noch erkennbar, insbesondere alle Zahlen noch deutlich lesbar bleiben.

h) Die Haus- oder Besitz-Nummern und der zugehörige Wohnort (vergl. § 34 Ziffer 2), dann Vor- und Zuname der Grundbesitzer, ferner etwaige besondere Grundstücksbenennungen sind mit arabischen Ziffern bezw. mit deutscher Schrift und zwar in die betreffenden Grundstücke selbst einzutragen.

Reicht der Raum hiezu nicht aus, so ist die Eintragung auf dem Rande des Handrißblattes unter Hinweisung auf die bezüglichen Grundstücke zu bewirken

Ausnahmsweise Führung von Feldbüchern.

§ 43.

1. Wenn Witterungs- oder sonstige Verhältnisse die Handrißführung unthunlich erscheinen lassen, ist es — beschränkt auf die dringendsten Fälle und jedenfalls blos in geringer Ausdehnung — gestattet, die Messungsergebnisse in ein sogenanntes Feldbuch einzutragen.

2. Zu dem Feldbuche ist festes Konceptpapier und zwar immer nur auf einer Seite des Blattes zu benützen. Die Feldbücher sind in der ganzen Größe des Papieres zu heften.

3. Wenn es die Witterungsverhältnisse erfordern, können alle Einträge im Feldbuche mit hartem Blei statt mit Tinte vollzogen werden. Das Ueberschreiben der Bleiziffern 2c. mit Tinte ist untersagt

4. Der Uebertrag der Ergebnisse aus dem Feldbuche in den Handriß hat der Messung — namentlich dann, wenn die Einträge mit Blei geschehen sind — thunlichst auf dem

Fuße zu folgen. Die Feldbücher sind mit dem Handriß nach dessen Ergänzung zu vergleichen und daß dieß geschehen, auf jedem Blatte des Feldbuches mit Namensunterschrift zu bestätigen.

Auszeichnung der Handrisse.

§ 44.

Für die baldigst nachzuholende Auszeichnung und Fertigstellung der Handrisse gelten folgende Vorschriften:

1. Die zu einem und demselben 5000theiligen Katasterblatte gehörigen Handrißblätter sind fortlaufend so zu nummeriren, wie dieselben (von Westen nach Osten beziffert) in parallelen Reihen von Norden gegen Süden übereinander liegen.

Bei (gesondert auszuführenden) Stadt- und Ortschaftsmessungen sind die Handrisse für das ganze Neumessungsgebiet von Norden gegen Süden und von Westen gegen Osten fortlaufend zu nummeriren. Wenn ausgedehntere Stadtmessungen mehrere Steuergemeinden berühren, kann in jeder Steuergemeinde gesondert nummerirt werden.

2. Der Titel des Handrisses ist auf der Außenseite in der Weise anzubringen, daß derselbe nach Faltung des Handrisses auf die erste Seite zu stehen kommt.

Der Titel muß enthalten:

a) Schichte und Nummer des Blattes nebst der Liter oder Nummer desselben nach neuer Kartirung;
b) den Namen des betreffenden Amtsgerichtes und der Steuergemeinde;
c) die Nummer des Handrißblattes;
d) den Namen des ausführenden Technikers, sowie den Tag des Anfangs und der Vollendung der Messung.

3. Dreiecksseiten sind, wenn sie als Messungslinien dienten, gleich den Polygonseiten auszuziehen, soferne dieß nicht der Fall, aber nur in ihren Anfängen anzudeuten.

Alle anderen Messungslinien sind roth zu punktiren und zwar Polygonstrecken mit „Strich—Punkt", die übrigen einfach gestrichelt. Für die Bezeichnung der Festpunkte gelten die Bestimmungen in § 13 Ziff. 2, dann § 19 Ziff. 2 dieser Instruktion. Die Nummern der Dreiecks- und Polygonpunkte sind überall beizufügen. Bindepunkte von Messungslinien sind, wenn sie versichert sind, mit dem dafür in den Zeichnungsvorschriften vom Jahre 1896 angegebenen Zeichen und der Punktnummer roth einzutragen, wenn sie nicht vermarkt sind, mit einem kleinen Kreise ohne Nummer zu umgeben.

4. Eigenthumsgrenzen sind mit hervorragend kräftigen, Kulturgrenzen und Raine mit stetigen feinen Linien, nach der Mittellinie aufgemessene Wassergräben (vergl. § 32 Ziff. 4) etwas stärker zu ziehen.

5. Die verschiedenen Kulturarten sind, der Längenrichtung des Handrißblattes folgend, mit englischer Schrift und folgenden Normalzeichen einzutragen:

Ackerland	*A.*
Weingärten	*WG.*
Hopfengärten	*HG.*
Ziergärten	*ZG.*
Grasgärten	*GG.*
Andere Gärten	*G.*
Wiesen	*W.*
Viehweiden	*V.*
Holzungen (Waldungen) .	*H.*
Wasserstücke	*Wa.*
Oedungen	*O.*
Hofräume	*Hf.*

Die nach § 34 Ziff. 5 zu erhebenden Nutzungsarten der Gebäude können durch Auslassung der Vokale gekürzt werden.

Dieselben sind in die betreffenden Gebäude, und nur wenn sie hier nicht Platz finden, unter Hinweis auf die entsprechende Hausnummer in einer freien Ecke des Handrisses einzuschreiben.

6. Im übrigen gelten für die Darstellung auf den Handrissen die Zeichnungsvorschriften des k. Katasterbureau vom September 1896 (II. Abtheilung).

Dabei wird besonders darauf hingewiesen, daß gegebenen Falles die Art der Zeichnung zweifellos erkennen lassen muß, an welcher Seite der Grenzlinie die Hecken, Zäune, Mauern ꝛc. sich befinden oder ob die Mitte derselben die Grenzen bildet.

Zäune mit Grundmauern sind als Mauern anzudeuten, wenn die Grundmauer in ihrer ganzen Ausdehnung mindestens 0,5 m über den Boden herausragt, liegt dagegen die Maueroberfläche in gleicher Höhe mit dem Erdboden oder ist dieselbe überhaupt nur zum Theil sichtbar oder niederer als 0,5 m, so ist ein Zaun sowohl im Handrisse, wie im Plane anzudeuten.

Eine Doppelbezeichnung als Mauer und Zaun ist unstatthaft.

7. Alle Bezeichnungen und Benennungen von Ortschaften, Steuergemeinden, Fluren, Gewannen ꝛc. sind parallel der Längenrichtung des Handrißblattes mit lateinischer Schrift (schwarz) einzutragen, dagegen sind die Benennungen der Wege, Flüsse, Bäche ꝛc. parallel mit diesen einzuschreiben. Die Richtung des Wasserlaufes bei Flüssen ꝛc. ist durch einen Pfeil zu bezeichnen und das Vorhandensein von Bäumen in den Gärten oder auf Feldern durch die entsprechende Baumbezeichnung anzudeuten (vergl. § 32 Ziff. 9).

Bei Kunststraßen sind außer den Eigenthumsgrenzen auch die Straßenkanten scharf, dagegen die äußeren Grabenränder punktirt einzuzeichnen, sofern sie nicht zugleich die Grenzen bilden.

8. Falls vom k. Katasterbureau die Einschreibung der Plan-Nummern in die Handrisse angeordnet wird, sind dieselben mit arabischen Ziffern, wieder in paralleler Richtung mit der Längenausdehnung des Handrißblattes, mit Carmin einzutragen.

9. An den Grenzen der Handrisse sind stets die Nummern der angrenzenden Risse und soferne dieselben einem anderen 5000theiligen Katasterblatte angehören, auch des letzteren Region, Schichte und Nummer anzugeben.

Uebrigens ist jeder Handriß — nöthigenfalls unter Uebernahme der Einbindungsmaaße aus anderen Handrissen — so herzustellen, daß er wenigstens bezüglich des Liniennetzes als selbstständiges Ganzes kartirt werden kann, während für etwa längs der abschließenden Messungslinien gelegene Grenzen, Wege ꝛc. der Uebertrag der Zeichnung allein (ohne die Maaßzahlen) genügt. Den aus anderen Handrißen übernommenen Zahlen ist dann die Bezeichnung: Uebtr. (Uebertragen) beizufügen.

10. Der ungefähre Maaßstab, in welchem das Handrißblatt geführt wurde, ist in der untern rechten Ecke desselben (in Zahlen) anzudeuten. (Vergl. auch § 37, Ziffer 1 am Schlusse.)

11. Privatgebäude sind durch eine leichte und weit gehaltene, die etwaigen Zahlen unbedeckt lassende Schraffirung — bei Wohngebäuden diagonal, bei Nebengebäuden parallel zur schmalen Seite — hervorzuheben.

Bei öffentlichen Gebäuden ist die Schraffur merkbar enger zu halten. Längs der Linien, nach welchen Steuergemeindegrenzen verlaufen, ist eine Schraffur mit kurzen, von der Grenze schief abstehenden Linien (mit freier Hand) zu ziehen.

12. Strittige Grenzen sind durch Beischreiben der Worte: „Strittige Grenze" oder „Stritt. Gr.", die Grenzen nicht katastrirter Besitzveränderungen durch Hinweis auf die Nummer des zugehörigen Verzeichnisses (vergl. § 33 Ziff. 2) hervorzuheben.

§ 45.

Nach Abschluß einer ihm zur Stückvermessung übertragenen Parthie hat der betreffende Techniker außer den Handrissen auch die etwa benutzten Feldbücher (vergl. § 43) und die etwa nach § 33 Ziff. 2 angelegten Verzeichnisse an den Sektions-Vorstand abzuliefern.

Uebernahme der während der Neumessungsarbeiten vorkommenden Veränderungen.

§ 46.

Ist für das Neumessungsgebiet oder bei ausgedehnteren Arbeiten für einen in der Regel nach Steuergemeinden oder nach Jahresleistungen abzugrenzenden Theil desselben die

Stückvermessung vollendet, so ist spätestens mit dem Beginn der Feldrevision für den betreffenden Theil die einschlägige k. Messungsbehörde zu veranlassen, künftig alle hieher bezüglichen Messungen unter sinngemäßer Anwendung der in vorliegender Instruktion getroffenen Bestimmungen so auszuführen, daß dieselben zur Uebernahme zunächst in die Handrisse und Pläne und demnächst in das eigentliche Kataster in jeder Hinsicht geeignet erscheinen. Der k. Messungsbehörde ist zu diesem Zwecke Seitens der Messungssektion in jeder Hinsicht förderlichst an die Hand zu gehen.

Kapitel IV.

Kartirung.

Maßstab der Kartirung. Lieferung des zu verwendenden Papiers.

§ 47.

1. Die gesammten Ergebnisse der Netzbestimmung und Stückvermessung sind in einem vom k. Kataster-Bureau für jede einzelne Unternehmung bekannt gegebenen Maaßstabe zu kartiren.

2. Die Kartirung erfolgt auf den vom k. Kataster-Bureau durch den Sektionsvorstand an die betreffenden Techniker abgegebenen Papieren bezw. Kartons, für deren vorausgehende genügende Austrocknung und Ablagerung die Oberleitung Sorge tragen wird.

Ausmaaße der Pläne.

§ 48.

1. Die Ausmaaße eines Blattes sind im Rahmen der allgemeinen Landesvermessung durch ein Quadrat von 16 Decimal-Zollen = 46,697 cm gegeben, welches in 16 Intersektionsquadrate von je 4 Dezimal-Zoll = 11,674 cm Seitenlänge getheilt ist.

2. Für Pläne, deren Nummer östlich oder westlich vom Münchener Meridian eine namhafte Größe erreicht, tritt an Stelle des Quadrates ein Rechteck. Die Grundlinie bleibt dieselbe wie vorher, aber die in der Richtung des Meridians ziehende Blattseite ist um eine Größe d zu vermindern, die

im 5000theiligen	Maaßstabe	0,000156 . n (n—1),
„ 2500 „	„	0,000078 . n (n—1),
„ 1000 „	„	0,000031 . n (n—1),

Meter beträgt. Hierbei bedeutet n die Blattnummer, so daß beispielsweise für n = 80 und ein 1000theiliges Blatt d = 0,20 m wird.

3. Sämmtliche Quadrate einschließlich der Blattränder sind im Falle unmittelbarer Herstellung auf's Genaueste aufzutragen und diagonal zu prüfen. Die Herstellung erfolgt vorerst mit Bleistift und erst nach Beendigung des Auftrages werden die Blattränder, sowie die Intersektionslinien fein mit Tusch — erstere schwarz, letztere blau — ausgezogen.

4. Werden für die Kartirung Blätter abgegeben, welche ein Quadratnetz in Abständen von 1 dm natürlicher Größe enthalten, so sind von dem Quadratnetz aus zunächst die Blattecken und von diesen aus die Blattseiten sorgfältig nach Maaßgabe des § 50 Ziff. 4 aufzutragen.

5. Für Stadt- und Ortschafts-Pläne, welche aus dem Rahmen des allgemeinen Blattnetzes ausgehoben sind, wird das k. Katasterbureau veranlaßten Falles Blätter mit einer Seitenlänge von 50 cm zur Anwendung bringen lassen.

Orientirung der Pläne.

§ 49.

1. Die Pläne sind immer so zu orientiren, daß Norden oben liegt. Die östlichen und westlichen Ränder des Blattes werden dabei als Parallelen zu der durch den nördlichen Frauenthurm in München gelegten Vermessungsachse gedacht (wenn sie dieser Achse nicht selbst angehören), während die nördlichen und südlichen Blattränder als Theile von Ordinatenkreisen erscheinen, welche auf der Vermessungsachse senkrecht stehen.

2. Die Coordinaten der dem Münchener Meridian und dessen Perpendickel zunächst liegenden Blattränder sind durch

$$2334{,}8733 \text{ m} \times (n-1)$$

gegeben, wo n die Schichte, bezw. die Nummer des 5000theiligen Blattes bezeichnet. Die betreffenden Werthe von $n = 1$ bis 120 enthält die Anlage 15. Bei geringerer als 5000theiliger Verjüngung ist auf die entsprechenden Theilblätter Rücksicht zu nehmen. Die Coordinaten der Blattseiten wie der Intersektionslinien sind in der Verlängerung derselben mit blauer Farbe beizuschreiben. Anlage 15.

Auftrag der Dreiecks- und Polygon-Punkte.

§ 50.

1. In jedes Blatt sind zunächst die auf dasselbe entfallenden Dreiecks- und sodann die Polygonpunkte vermittelst ihrer Coordinaten einzutragen und vorläufig mit Bleistift zu bezeichnen.

2. Nachdem die in § 48 Ziffer 1 erwähnten, zunächst nur für die Blatteintheilung nach altem bayerischem Maaße günstig gelegenen Intersektionslinien sich zum Eintrag der Meter-Coordinaten wenig eignen, so sind in allen Fällen, wo diese Intersektionslinien des bayerischen Fußmaaßes überhaupt noch zur Anwendung kommen, zunächst der Blattseiten scharfe Linien einzuzeichnen, deren Coordinaten ein Vielfaches von 100 m sind. Zu diesen Linien werden in Abständen von 10 cm Parallelen gezogen, deren Coordinaten wieder Vielfache von 100 sein werden.

Die so entstehenden und nur in Blei zu lassenden Linien, mit gehöriger Sorgfalt hergestellt und durch Vergleichung ihrer Abstände von den eigentlichen Intersektionslinien geprüft, dienen nun zum Auftragen der auf das Blatt fallenden Punkte mittelst ihrer rechtwinkligen Coordinaten. (Der Eintrag der Punkte mit Zirkelschnitt von den Construktionslinien aus ist untersagt). Selbstverständlich handelt es sich hierbei nur um das Auftragen der Coordinatenreste, die man erhält, wenn man von den Coordinaten des betreffenden Punktes diejenigen der zunächst liegenden Konstruktionslinie subtrahirt.

3. Eine besondere Beachtung verdient hiebei noch der Fall, wenn die Nummer n des Blattes eine beträchtliche Größe erreicht. Subtrahirt man nämlich von der Abscisse des aufzutragenden Punktes die Abscisse der oben erwähnten Linie, welche dem Blattrande zunächst liegt, und die, wie bemerkt, immer ein Vielfaches von 100 ist, so hat man den verbleibenden Rest R um einen Betrag $x = \frac{h}{d} \cdot R$ zu vermindern. Hiebei bedeutet h die Blattseite in Metern, doch ist für R wie h die Benützung der Zehner-Einheiten hinreichend (für d vergl. § 48 Ziffer 2).

Uebrigens beginnt die Grenze, bei welcher die obige Blattverkürzung, also auch die der Abscissen darstellbar ist, erst bei den höheren, nur gegen die Landesgrenze zu vorkommenden Blattnummern. Ausdrücklich wird noch betont, daß unter R, wenn die oben erwähnten Parallelen selbst bei einem verkürzten Blatte genau in 10 cm Abstand gezogen werden, nie der Rest verstanden wird, der sich auf die zunächst liegende Parallele von kleinerem Coordinatenwerthe bezieht, sondern jener, der von der untersten Parallele, wenn das Blatt nördlich von München, von der oberen, wenn es südlich liegt, zu zählen ist.

4. Werden zur Kartirung Kartons verwendet, welche ein Netz von Decimeter-Quadraten bereits enthalten, so ist zunächst zu berücksichtigen, daß in jeder Richtung die äußerste Intersektionslinie außerhalb des Blattrandes zu verbleiben hat und nur zum Auftrag der über die Blattränder hinausfallenden Punkte zu benützen ist. Dementsprechend ist zunächst unter Berücksichtigung der Region, in welcher das Blatt liegt, der zweiten Intersektionslinie von Norden bezw. Süden und von Westen bezw. Osten her jener durch 100 (bei tausendtheiligem) oder 200 (bei 2500-theiligem Maaßstabe) ohne Rest theilbare Coordinatenwerth beizulegen, welcher dem Coordinatenwerthe der betreffenden Blattseite (vergl. § 49 Ziffer 2) am nächsten liegt. Damit ergeben sich je nach dem Maaßstabe der Kartirung die Coordinatenwerthe aller übrigen Intersektionslinien, die sofort beizuschreiben sind. Es können sodann von den Intersektionslinien aus zunächst die Blattecken und dann alle übrigen durch Coordinaten festgelegten Punkte mittelst ihrer Coordinaten bezw. Coordinatenreste (nach Maßgabe des Schlußsatzes in obiger Ziffer 2) zum Auftrage kommen.

Sollten Kartons mit Decimeter-Quadratnetz für Kartirungen zur Anwendung kommen, bei welchen Blattseitenverkürzungen nach § 48 Ziff. 2 in Frage kommen, so erläßt das k. Katasterbureau die wegen Behandlung der Verkürzung etwa erforderlichen Anordnungen.

5. Für Kartirungen nach Blättern mit 50 cm Seitenlänge ergibt sich nach vorstehenden Erläuterungen die Behandlung des Punktauftrages von selbst, indem einerseits auch hier ein äußerer Kranz von überschüssigen Intersektionen vorgesehen ist und andererseits die Umfangsgrenzen von Städte- und Ortschaftsmessungen von der Oberleitung von vorneherein so angeordnet werden, daß die Coordinatenwerthe der Blattseiten für die Kartirung möglichst günstig liegen.

Auftrag des Liniennetzes.

§ 51.

1. Ist der Eintrag der Dreiecks- und Polygonpunkte vollendet, so ist zunächst nach Maaßgabe der zugehörigen Handrisse das gesammte der Aufmessung zu Grunde liegende Liniennetz aufzutragen.

2. Für die Berechnung der nach § 35 Ziff. 5 vom Stückvermesser etwa eingelegten Hilfspolygonzüge kommen die Vorschriften der §§ 23 mit 25 in entsprechender Vereinfachung zur Anwendung. Derartige Polygonpunkte sind für je einen ganzen Hilfszug durch die Nummer des Punktes im Hauptnetz, von dem sie ausgehen, oder der dem Ausgangspunkte zunächst liegt, und außerdem durch der Reihenfolge der Punkte nach angehängte Buchstaben zu kennzeichnen. Dieselben sind nachträglich in die nach §§ 3 und 19 angelegten Katasterblätter mit der entsprechenden Bezeichnung einzutragen (vergl. § 44 Ziff. 3, dann § 53 Ziff. 5).

3. Die Berechnung der über das Blatt hinausfallenden Konstruktionspunkte, sowie der Sackpunkte kann je nach den Umständen bis zur Einzelkartirung verschoben werden. Ist der Auftrag des Liniennetzes bis zu diesem Punkte vollendet, so hat nach Maßgabe des § 66 die Revision der Liniennetzkartirung einzutreten.

Einzeln-Kartirung.

§ 52.

1. Nach erfolgter Revision des Liniennetzes ist der Eintrag aller in den Handrissen aufgemessenen Gegenstände — zunächst in Blei — unmittelbar anzuschließen. Dabei sind die im Netze etwa vorhandenen, die gestattete Fehlergrenze nicht erreichenden Differenzen proportional der Länge zu vertheilen. (Vergl. § 66 Ziff. 3 und 4).

2. Beim Auftrag der einzelnen Punkte sind alle für dieselben aus den Handrissen sich ergebenden Controlanmessungen sorgfältigst zu verproben. Stimmen zwei Anmessungen des gleichen Punktes innerhalb der nach § 66 Ziff. 4 gestatteten Fehlergrenze nicht überein, so ist behufs einer Nachmessung an Ort und Stelle erschöpfende Vormerkung zu machen.

3. Ist ein Punkt mehr als zweimal angemessen worden, so ist selbstverständlich die durch die übereinstimmenden Maaße bestimmte Lage des Punktes festzuhalten. Das etwa differirende Maaß ist dann zum Zeichen, daß es zur Kartirung nicht benützt wurde, einzuklammern.

4. Gibt die Kartirung von Punkten, welche nur einmal angemessen sind, zu begründeten und vom Sektionsvorstande als solche anerkannten Bedenken Anlaß, so ist gleichfalls behufs örtlicher Nachmessung Vormerkung zu machen.

5. Grundstücke, welche von den Blattseiten durchschnitten werden, sind auf dem Blatte, auf welchem der größere Theil der Parzelle liegt, ganz darzustellen, soferne die Ueberkartirung nicht mehr als 4,5 cm bei gewöhnlichen oder 2 cm bei 50 cm-Blättern beträgt. In ähnlicher Weise können auch Weganschlüsse und dergleichen, wenn dadurch die Abgrenzung deutlicher und abgeschlossener wird, über den Blattrand hinaus kartirt werden.

Berechnung von Hilfs- und Sackpunkten.

§ 53.

1. Für alle eingeschnittenen Sackpunkte, welche von Punkten oder Seiten des Dreiecks- und Polygonnetzes direkt ausgehen, sind die Coordinaten zu berechnen. Liegt der Ausgangspunkt in der Verbindungslinie zweier Netzpunkte und sei die etwa gefundene Verbesserung auf 180° gleich δ, so hat man die Verbesserungen der auf den Anfangspunkt I reduzirten Richtungen:

$$I = 0$$

$$Q = \delta \frac{l_{II}}{l_I + l_{II}}$$

$$II = \delta$$

wo Q den zu bestimmenden Punkt, die l aber die Entfernungen der Endpunkte I und II vom Ausgangspunkte her bedeuten.

2. Sackpunkte, welche nicht unmittelbar vom Dreiecks- und Polygonnetz, sondern von untergeordneteren Messungslinien vorgeschoben sind, können mit Hilfe eines 1 Minute gebenden Nonientransporteurs bis zur Länge von $^1/_{30}$ M, wo M die Maaßstabsgröße ist, aufgetragen werden, wenn

a) die Anlage mindestens um die Hälfte länger als die zu benützende Entfernung ist und

b) dieses Verfahren immer nur für einzelne Richtungen zur Anwendung kommt.

3. Fallen bei der Kartirung einzelne zu dieser nothwendige Netzpunkte über das Blatt hinaus, so sind zum Behufe des Auftragens der eingemessenen Liniennetzpunkte die Coordinaten dieser letzteren selbst oder diejenigen des Durchschnittes der Netzlinie mit dem Blattrande bezw. der überschüssigen Intersektionslinie zu rechnen. Das hiezu dienliche Muster nebst gerechnetem Beispiel ist in Anlage 16 gegeben. Sämmtliche zu einem Originalblatte gehörigen Punkte sind in einem Hefte zu vereinigen. Anlage 16

4. Die Abweichungen △ der aus den berechneten Coordinaten (Ziffer 1 und 3) sich ergebenden Längen S von den gemessenen Längen S dürfen die in Anlage 17 zusammengestellten Fehlergrenzen nicht überschreiten. Anlage 17

5. Bezüglich der Nummerirung und der Einzeichnung der nach Ziffer 1 und 3 zu rechnenden Punkte gelten die in § 51 Ziffer 2 gegebenen Vorschriften. Die Berechnung der Sackpunkte kann für je ein Originalblatt mit den etwaigen Berechnungen von Hilfszügen (vergl. § 35 Ziffer 5 am Schlusse) in Einem Hefte nach dem Schema für die Polygonpunkt-Berechnung vereinigt werden. Für alle diese Punkte ist ein besonderes Coordinaten- (Neben-) Verzeichniß anzulegen, welches seinerzeit nach § 79 Ziffer 4 der einschlägigen Messungsbehörde hinauszugeben ist.

Reinzeichnung der Pläne.

§ 54.

1. Mit der Auszeichnung eines Blattes ist in der Regel erst zu beginnen, wenn die sämmtlichen bei der Kartirung hervorgetretenen Anstände durch Nachmessung erledigt sind. (Vergl. § 52 Ziffer 2 und 4, dann § 66 Ziffer 5). Nur wenn die Kartirung nicht am äußeren Sitze der Messungssektion erfolgt und daher die Zusammenfassung der gesammten Nachmessung erwünscht erscheint, kann in der Zwischenzeit unter Belassung der beanstandeten Parthien in Blei die Auszeichnung des übrigen Eintrages begonnen werden.

2. Für das Auszeichnen der Pläne gelten die vom k. Katasterbureau aufgestellten Zeichnungs-Vorschriften vom September 1896, in welchen die für die Neumessungen zur Anwendung kommenden Bezeichnungen, soweit sie von der Darstellungsweise der älteren Katasterpläne abweichen, unter Abtheilung II besonders zusammengestellt sind.

3. Beim Ausziehen der Grenzen ist sorgfältigst darauf zu sehen, daß die die einzelnen Punkte bezeichnenden Zirkel- und Nadelstiche mit Tusche nicht verdeckt werden. Nur bei Anlagen, welche baulich oder gärtnerisch in regelmäßigen Kurven verlaufen, werden die bezüglichen Linien ununterbrochen ausgezogen.

4. Die Dreieckspunkte werden mit den vorgeschriebenen Zeichen roth, die Polygonpunkte und die vermarkten Bindepunkte der Messungslinien blau eingetragen. Den Dreiecks- und Polygonpunkten ist die Nummer und soferne sie auf oder nächst der Steuergemeindegrenze liegen, auch der Bezeichnungsbuchstabe beizusetzen. Den nicht zum Polygonnetz unmittelbar gehörenden Sackpunkten wird die Nummer gar nicht, den nach § 53 Ziffer 3 berechneten Punkten nur dann beigesetzt, wenn sie außerhalb des Blattrandes fallen und die Richtung der betreffenden Messungslinie nicht schon durch einen anderen Punkt festgelegt ist.

5. Die Anwendung von Schattenstrichen an Gebäuden findet nicht statt; jedoch sind die Gebäudeflächen mit den dafür vorgeschriebenen Farben anzulegen. Gewässer werden nur an den Ufern mit einem hellblauen Farbstreifen eingefaßt.

6. Die Steuergemeinde- und Flurgrenzen sind nach Maßgabe der nummerirten Korrektionsblätter in die Reinkarten überzutragen. Finden sich die bezüglichen Linien wegen inzwischenliegender Besitzveränderungen in den Originalkarten nicht vor, so sind dieselben aus den Korrektions-

blättern überzutragen und mit durchbrochenen Linien einzuzeichnen. Die nach § 44 Ziff. 7 erhobenen Benennungen der Gewannen ꝛc. sind in der vorgeschriebenen Schriftart und in der ihrem Geltungsbereiche entsprechenden Ausdehnung einzuschreiben.

7. Die Hausnummern für die einzelnen Grundstücke sind aus den Handrissen in das Originalblatt mit rother Schrift überzutragen.

Für auswärtige Besitzer ist auch der Wohnort oder bei mangelndem Raume eine auf dem Rande zu erläuternde Abkürzung, die gegebenen Falles mit den bei den Netzberechnungen für die betreffenden Steuergemeinden gebrauchten Bezeichnungsbuchstaben übereinstimmen muß, beizufügen. Ebenso wird in größeren Städten, bezüglich der zu den Hausnummern gehörigen Straßennamen verfahren.

8. Die in dieser Weise fertig gestellten Blätter sind mit dem gesammten dazu gehörigen Material an Handrissen, Berechnungsheften ꝛc. an den Sektionsvorstand abzugeben, welcher die Revision der Einzelkartirung veranlassen und hiezu eine Persönlichkeit auserwählen wird, welche die zu prüfende Arbeit nicht selbst vollzogen hat.

Kapitel V.

Flächenberechnung.

Benutzung der Originalpläne. Herstellung von Hilfsblättern.

§ 55.

1. Die Flächenberechnung erfolgt auf den nach Maßgabe des Kapitel IV hergestellten Originalplänen.

2. Neben den Originalplänen sind auf lithographischen Abdrücken (vergl. § 72) Hilfsblätter herzustellen, in welche zunächst aus den nummerirten Korrektionsblättern (vergl. § 28 Ziffer 2 und 3) die Plannummerirung — selbstverständlich einschließlich der Steuergemeinde- und Flurgrenzen — vollständig überzutragen ist.

3. Finden sich für einzelne Plannummern in Folge von Besitz- und Kulturveränderungen die Grenzen in den neuen Plänen gar nicht mehr vor, so ist das betreffende Grundstück vorläufig mit den beiden bezw. den sämmtlichen Plannummern zu versehen, welchen sein jetziger Umfang entspricht. Finden aber nur Abweichungen gegen die frühere Begrenzung statt, wie dieß namentlich in Ortslagen zwischen den Hofräumen einerseits und den zunächst um das Anwesen liegenden Gärten ꝛc. andererseits nicht selten der Fall ist, so ist jedes dieser Grundstücke trotz der abweichenden Begrenzung mit der nach dem bisherigen Kataster innegehabten Nummer zu versehen.

4. Sollten sich in der Neuaufnahme Grundstücke vorfinden, welche nach dem bisherigen Kataster nicht bestanden haben, so sind dieselben mit einer Bruchzahl zu nummeriren, deren

Zähler die Zahl 1 und, wenn mehrere derselben nebeneinander liegen, nach Bedarf die folgenden arabischen Ziffern, deren Nenner dagegen die bisherige Nummer der Stammparzelle oder wenn diese nicht sicher festzustellen, des nächstanliegenden Grundstückes ist.

5. Für jedes Grundstück, dessen Umfang durch einfache Linien nicht zweifellos feststeht, ist in dem Hilfsblatte die der Berechnung zu Grunde zu legende Umfangsgrenze durch einen schmalen Mennigstreifen außer Frage zu stellen.

Rechnungsgrenze.

§ 56.

Die Rechnungsgrenze bei allen Flächenbestimmungen ist:

a) für Theilprodukte der Quadrat-Decimeter,

b) für Schlußflächen der Quadratmeter.

Ermittlung des Blatteinganges.

§ 57.

Bei jeder Flächenberechnung ist unmittelbar vor deren Beginn und sodann mindestens jeden dritten Tag, falls die Blattberechnung länger dauert, die Länge einer jeden Blattseite und der zwei Mittellinien genauestens zu bestimmen und hieraus die dem jeweiligen Ausdehnungsverhältnisse entsprechende Gesammtfläche des Blattes zu berechnen. Das Ergebniß wird im Rechnungshefte mit dem Vorzeichen — bei Papiereingang und + bei Ausgang vorgetragen und gleichzeitig abschriftlich dem leitenden Beamten übermittelt.

Abschluß der Flächenberechnung nach Blatt- oder Polygon-Flächen.

§ 58.

1. Bei 1000theiliger Kartirung kann die Gesammtfläche je eines Blattes, wenn dasselbe nicht mehr als 100 Parzellen enthält, die Grundlage der Flächenfestsetzung bilden. In allen anderen Fällen hat der Abschluß der Flächenberechnung nach Polygonen zu erfolgen, deren Flächen im Wesentlichen aus den Coordinaten der Polygonpunkte zu berechnen sind.

2. Ein 2500theiliges Blatt soll in der Regel in 4 bis 6, ein 1000theiliges gegebenenfalls in 3 bis 4 Polygone eingetheilt werden, wobei einerseits auf möglichst gleichen Umfang der Polygone, andererseits darauf Rücksicht zu nehmen ist, daß in einzelnen Polygonen nicht Grundstücke von sehr verschiedener Größe vereinigt werden. Die Blattseiten sind immer als Polygonseiten zu benützen und daher nöthigenfalls für die Durchschnittspunkte der Polygonzüge mit den Blattseiten die Coordinaten in dem bezüglichen Berechnungshefte (vergl. § 53 Ziff. 3) nachträglich zu rechnen und durch Auftrag oder doppelte Berechnung zu verproben.

3. Da das eigentlich zur Berechnung gelangende Polygon nicht mit den Polygonseiten, sondern mit den Grenzen der anliegenden Grundstücke abschließt, derart, daß mit Ausnahme

der von den Blattseiten durchschnittenen stets nur ganze Grundstücke im Polygon liegen, so ist behufs der leichteren Uebersicht diese eigentliche Polygongrenze in dem Hilfsblatt der Flächenberechnung (vergl. § 55 Ziff. 2) mit einer langgestrichelten blauen Reißfederlinie einzufassen.

Die Polygone selbst sind in jedem Blatte mit No. 1 beginnend zu nummeriren und diese Nummern in das erwähnte Hilfsblatt mit blauer Farbe entsprechend einzutragen.

Durchführung der Polygon-Berechnung.

§ 59.

1. Die Polygonberechnung hat vor der Einzelberechnung zweimal in unabhängiger Weise und nach verschiedener Formel zu erfolgen.

Anlage 18.

2. Zur Berechnung dient das Muster Anlage 18 und zwar sind für jede der zwei Berechnungen die sämmtlichen Polygone eines Blattes in einem einzigen Berechnungshefte zu vereinigen. Auf der ersten Seite ist die eigentliche trigonometrische Berechnung, auf der zweiten die der Ab- und Zugänge zu geben, wobei je nach der Sachlage für letztere die Berechnung aus Naturmaaßen oder graphisch erfolgen kann. In letzterem Falle sind, wenn nöthig, die gefundenen Summen um den verhältnißmäßig treffenden Theil des Blatteinganges zu verbessern.

3. Die Ausführung ist in folgender Weise zu vollziehen:

Spalte 1 enthält die Benennung der Polygonpunkte, wobei die Blattecken durch n.w., n.o., s.o. und s w. bezeichnet werden.

In Spalte 2 sind:

a) bei der ersten Berechnung die Abscissenwerthe,

b) bei der zweiten Berechnung die Ordinatenwerthe einzusetzen;

In Spalte 3 ist gerade umgekehrt zu verfahren.

Spalte 4 und 5 geben die reduzirten Coordinaten, die man unter Annahme eines im Innern des Blattes liegenden Nullpunktes erhält, dessen Coordinaten nur der Bedingung entsprechen müssen, ein vielfaches von 100 zu sein. Wo Erdkrümmungs-Correktion in Betracht kommt, kann deren Betrag für das Blatt im Ganzen berechnet und bei Zusammenstellung der Polygone (§ 60 Ziff. 2) auf diese verhältnißmäßig vertheilt werden.

Spalte 6 enthält die Unterschiede aus Spalte 4 zwischen dem vorhergehenden und dem folgenden Punkte.

Dabei ist in der ersten Berechnung der folgende Punkt vom vorhergehenden, in der zweiten aber umgekehrt der vorhergehende vom folgenden abzuziehen.

In Spalte 7 endlich sind die Produkte der Zahlen von 5 und 6 und zwar bis auf 2 Decimalstellen zu geben.

Die algebraische Summe dieser Produkte durch 2 dividirt, liefert die Gesammt-Summe des Polygons.

4. Für die Berechnung der Ab- und Zugänge ist Folgendes zu beachten:

In das Hilfsblatt sind die Polygon-Punkte und ihre Verbindungsstrecken roth einzutragen.

Die hiedurch (in Bezug auf die eigentliche Polygongrenze) entstehenden Zu- und Abgänge sind in jedem Hilfsblatt fortlaufend mit Ziffern und zwar roth zu bezeichnen.

Die Zerlegung der Ab- und Zugänge in einzelne Figuren hat auf den zur Berechnung dienenden Originalplänen mit haltbarem Blei zu erfolgen und ist für die zweite Berechnung stehen zu lassen. Soweit irgend thunlich, sind zur Berechnung Original-Maaße zu benützen. Die algebraische Summe des Ab- und Zuganges zur Summe des Vielecks auf der linken Seite addirt, gibt die Gesammtsumme des Polygons.

§ 60.

1. Behufs der jetzt erfolgenden abschließenden Bestimmung der Polygonflächen sind zuerst die Flächen der polygonometrischen Berechnung, dann die der Ab- und Zugänge zu vergleichen. Erstere müssen in allen Ziffern, letztere bis auf die in § 74 Ziff. 2 angegebenen Fehlergrenzen übereinstimmen.

Findet sich eine größere Abweichung, so ist dieselbe zu untersuchen und zu beheben. Wenn hiernach beide Rechnungen bis auf eine zulässige Grenze stimmen, wird die Mittelung der Ergebnisse und zwar im Rechnungsbogen der ersten Polygonbestimmung vorgenommen.

2. Die Summe der gemittelten Polygonflächen muß bei entsprechender Anordnung der Ab- und Zugangs-Berechnung bis auf die formelle Rechnungsgrenze die Fläche des ganzen Blattes ergeben. Diese letztere ist für ein 5000theiliges Katasterblatt (§ 48 Ziff. 1) stets

$$545{,}1634 - 0{,}00003642 \,.\, n\,(n-1)\ \text{ha}$$

wo n die Nummer des Blattes bedeutet. Bei den für die Neumessungen gebräuchlichen Maaßstäben $\frac{1}{2500}$ und $\frac{1}{1000}$ ist jene Fläche noch durch 4 oder 25 zu theilen. Die Gesammtfläche der 50 cm Blätter ist unter Berücksichtigung der nach § 48 Ziff. 2 zu berechnenden Blattverkürzung festzustellen.

Die Zusammenstellung sämmtlicher Polygone eines Blattes bezw. die Vergleichung ihrer Gesammtsumme mit der ganzen Blattfläche hat wieder im ersten Polygonberechnungsheft zu geschehen.

3. Nachdem die Mittelflächen auch in das zweite Berechnungsheft übergetragen worden, erscheint das Material zur späteren Benützung bei der Flächenrechnungsrevision bereift (Vergl. § 74.)

Durchführung der Einzelberechnung.

§ 61.

1. Die Einzelberechnung ist entweder mittels der Messungszahlen, mit dem Polar-Planimeter oder graphisch zu bewirken, je nachdem das Eine oder Andere, unter gleichzeitiger Berücksichtigung des Genauigkeitsgrades, die Arbeit mehr fördert.

2. Die Benutzung der Originalmaaße ist hauptsächlich bei ganz kleinen, namentlich aber bei schmalen langgestreckten Grundstücken wenigstens insoweit anzustreben, daß die bei der Messung gewonnenen Breitenmaaße den Handrissen entnommen und nur die zugehörigen Längen aus der Karte abgegriffen werden. (Vergl. § 35 Ziff. 3). Wo immer die Handrisse die für Naturmaaß-Berechnung geeigneten Maaße bieten, sind dieselben unbedingt zu benützen.

3. Die mit dem Planimeter zu berechnenden Flächen sind unter Beachtung aller hier gebotenen Rücksichten mindestens 2—3 mal zu umfahren. Der Pol ist dabei stets außerhalb zu stellen, und wo dieß nicht thunlich wäre, die Parzelle in mehrere Figuren zu theilen. Ferner ist darauf zu sehen, daß die Fläche unmittelbar oder durch Zehner-Multiplikation der Ablesungs-Differenzen erhalten werden kann, daß zu spitze Winkel zwischen der Fahrstange und dem Polararm vermieden werden, daß vielmehr im Anfange und Ende des Umfahrens die Bewegung der Fahrstange möglichst rechtwinkelig auf die Richtung des Polararmes geschieht, und endlich daß bei jeder 2. oder 3. Umfahrung die Stellung des Poles in zweckmäßiger Weise verändert wird. Die genaue Einstellung des Planimeters ist möglichst oft durch mindestens dreimaliges Umfahren passender Probefiguren zu prüfen.

4. Bei der graphischen Berechnung werden die Grundstücke in passende Figuren — Trapeze, Dreiecke oder Vierecke — mittelst feiner aber haltbarer Bleilinien zerlegt. Mehr längliche Grundstücke sind in Trapeze zu zerlegen, deren Höhe den Längsgrenzen thunlichst parallel verläuft. Bei mehr rundlichen und unregelmäßigen Grundstücken ist die Hauptmasse des Grundstückes in möglichst wenige Dreiecke bezw. Vierecke, dagegen sind die übrigbleibenden Abschnitte in Trapeze zu zerlegen. Dabei sind thunlichst die Abschnitte des einen Grundstückes als Abzüge an den Hauptfiguren des anstoßenden Grundstückes zu gestalten. Ebenso sind Gebäude, Teiche, Kulturabschnitte ꝛc., welche von größeren Grundstücken umschlossen werden, zwar erforderlichenfalls für sich zu berechnen, bei der Figureneintheilung des umschließenden Grundstückes aber als Abzüge zu behandeln. Dreiecke und Vierecke sind für die Berechnung am günstigsten, wenn die Höhe der Grundlinie thunlichst gleich ist; allzuflache Dreiecke sind daher zu vermeiden und durch Trapeze zu ersetzen. Für die Berechnung der Vierecke kann durch einen der Eckpunkte eine Parallele zur Diagonale des Vierecks gezogen und diese durch eine von der letzten Ecke gefällte Senkrechte geschnitten werden, so daß das halbe Produkt aus Diagonale und Senkrechte die Gesammtfläche des Vierecks ergibt.

Die Figuren eines Grundstücks sind mit fortlaufenden Buchstaben oder Ziffern zu bezeichnen, wobei immer eine Hauptfigur mit dem letzten Buchstaben oder der höchsten Ziffer zu bezeichnen ist.

Die Figureneintheilung und Litterirung der ersten Berechnung ist stehen zu lassen und bei der zweiten Berechnung nur dann abzuändern, wenn sie fehlerhaft ist oder auffallende Verstöße gegen obige Grundsätze ersehen läßt.

§ 62.

1. Zum Eintrage der Ergebnisse der Einzel-Berechnung dient das Muster Anlage 19. Anlage 19.
Hierbei ist in Spalte 2 die Berechnungsart — nach Originalmaaßen mit dem Zeichen o, mit dem Planimeter durch p, wenn graphisch durch das Zeichen g — für jedes Grundstück vorzutragen.

2. Fällt ein Blatt in mehrere Steuergemeindebezirke, so ist die Reihenfolge der Berechnung zunächst nach Steuergemeinden in alphabetischer Ordnung zu trennen. Innerhalb der einzelnen Steuergemeinden sind bei Flächenabschluß nach Blättern (vergl § 58 Ziffer 1) die einzelnen Grundstücke ausschließlich nach der Reihenfolge ihrer Plannummern, von der niedersten zur höchsten ansteigend, vorzutragen. Bei Flächenabschluß nach Polygonflächen (vergl. § 58 Ziffer 1) ist innerhalb eines jeden für sich abzuschließenden Polygons gleichfalls die natürliche Reihenfolge der Plannummern zu beobachten.

Liegen bei unregelmäßigem Zuge der Steuergemeindegrenze einzelne Grundstücke einer Steuergemeinde in einem Polygone, welches der Hauptsache nach einer anderen Steuergemeinde angehört, so sind sie in dem letzteren Polygon an der treffenden Stelle zwar in der ersten Spalte anzuführen, daneben aber ist auf das Polygon hinzuweisen, wo ihre Berechnung erfolgt ist. Die letztere ist in solchen Fällen innerhalb der Polygone nach Steuergemeinden zu ordnen.

3. Die Produkt-Bildung für die Flächenberechnung findet unter Benützung von Multiplikations-Tabellen statt, soferne nicht Rechenmaschinen zur Verfügung stehen.

Abschluß der Flächenberechnung.

§ 63.

1. Der mit der Einzelberechnung beauftragte Rechner hat weder die einzelnen Seiten des Rechnungsheftes zu summiren noch die Polygone oder das Gesammtblatt zusammenzustellen, da etwaige Fehler erst nach einer zweiten Berechnung bei der Mittelung der Ergebnisse (vergl. § 74) festzustellen und zu beseitigen sind. Das gesammte Material ist vielmehr unmittelbar nach Abschluß der Berechnung an den Sektionsvorstand abzuliefern.

2. Der Sektionsvorstand wird Sorge tragen, daß eine zweite Berechnung durch einen anderen Rechner durchaus unabhängig von der ersten Rechnung vorgenommen wird.

Kapitel VI.

Revision.

Organe der Revision.

§ 64.

1. Die gesammten Revisionsarbeiten erfolgen in der Regel für die Triangulirungs- und polygonometrischen Arbeiten durch einen Trigonometer oder Obergeometer und bezüglich der Feldrevision (Stückvermessungsrevision) durch den Sektionsvorstand oder einen besonders abgeordneten Obergeometer. Etwa gebotene abweichende Maßnahmen wird auf Antrag das k. Katasterbureau anordnen.

2. Zur Kartirungs- und Flächenberechnungs-Revision können durch den Sektionsvorstand auch andere der betreffenden Sektion zugetheilte Beamte oder Hilfsarbeiter mit längerer Praxis verwendet werden.

Revision der Triangulirung und Polygonisirung.

§ 65.

1. Die Triangulirung und Polygonisirung ist durch Verprobung der bezüglichen Rechnungsarbeiten, die Polygonisirung auch noch durch Bildung neuer Züge, welche die ursprünglichen durchschneiden, genau zu prüfen

2. Finden sich hiebei bedenkliche Stellen, welche die äußerste gestattete Fehlergrenze erreichen, und kann hieraus ein nachtheiliger Einfluß auf die nachfolgenden Arbeiten entspringen, so sind von dem Prüfenden einzelne Nachmessungen vorzunehmen.

Vor einer etwaigen Abänderung der erstgegebenen Coordinatenwerthe ist derjenige, welcher die betreffenden Arbeiten ausführte, zur Meinungsäußerung aufzufordern.

3. Bezüglich der Fehlergrenzen selbst wird auf die in Kapitel I und II erlassenen Bestimmungen verwiesen.

Revision der Liniennetz-Kartirung.

§ 66.

1. Sobald der Auftrag des Liniennetzes für ein Blatt nach § 50 und 51 vollendet ist, ist dasselbe der Revision zu unterstellen. Der Revisor darf an dem einschlägigen Theil der Stückvermessung nicht betheiligt sein.

2. Die Liniennetz-Revision beginnt mit der Verprobung der Blattseiten und Intersektionsquadrate bezüglich ihrer richtigen und genauen Herstellung und geht dann zur Prüfung des genauen Auftrages der Dreiecks- und Polygonpunkte über.

3. Danach sind sowohl die Polygonseiten, als sämmtliche andere Linien des Netzes mit ihren Einbänden auf der Karte nachzugreifen und die gefundenen Maße mit den Angaben der zugehörigen Handrisse zu vergleichen. Gleichzeitig ist zu prüfen, ob die zur Sicherung des Liniennetzes (§ 38) gegebenen Vorschriften genau eingehalten wurden.

4. Die abgegriffenen Längen müssen mit den durch Messung ermittelten Maaßen bis zu der in Anlage 17 (unten) für Kartenmaaße angegebenen Fehlergrenze übereinstimmen. Anlage 17.

5. Alle diese Fehlergrenze überschreitenden Abweichungen und sonstigen Anstände sind auf einem Bogen nach Muster der Anlage 20 halbbrüchig zu vermerken und nach abgeschlossener Revision, gegebenen Falls durch Nachmessung zu beseitigen oder zu ergänzen, worüber auf der zunächst freigelassenen linken Seite des Bogens die geeignete Vormerkung zu machen ist. Erst nach Beseitigung aller Anstände und damit völliger Sicherstellung des Liniennetzes darf nach § 52 zur weiteren Kartirung übergegangen werden. Anlage 20.

Revision der Einzelkartirung.

§ 67.

1. Die Revision der Einzelkartirung hat sich zu erstrecken:

a) auf die Prüfung, ob die für die Zeichnung der Karte gegebenen Vorschriften pünktlich eingehalten sind,

b) auf die gegenseitige Vergleichung der Einträge im Handriß und in der Karte, einerseits in Bezug auf die vollständige Kartirung aller im Handriß vorgetragenen Gegenstände, andererseits auf die vollkommene Sicherung der Kartenvorträge durch ausreichende Maaße im Handrisse, insbesondere auch auf die Einhaltung der in § 39 zu diesem Zwecke erlassenen Vorschriften,

c) auf das Nachgreifen aller einzelnen Maaße,

d) auf die Vergleichung der Blattanschlüsse.

2. Finden sich Abweichungen, welche die in § 66 Ziffer 4 festgesetzte Fehlergrenze überschreiten oder gibt sonst die Revision zu Bedenken Anlaß, so sind diese Anstände im Anschlusse an die nach § 66 Ziff. 5 bei der Liniennetzrevision erhobenen auf der rechten Hälfte des Papieres, fortlaufend nummerirt, vorzutragen. Sind diese Anstände der Art, daß ihre Erledigung gelegentlich der späteren Feldrevision erfolgen muß, so ist dieß unter Anführung der Nummer sofort auf der linken Papierseite zu bemerken und die Bemerkung durch Unterstreichung mit Farbstift besonders hervorzuheben. Die übrigen Anstände sind nach abgeschlossener Revision durch den betreffenden Kartirer zu beseitigen oder aufzuklären; daß und bezw. wie dieß geschehen, ist für jede einzelne Nummer der Anstände auf der linken Seite des Formulars ausdrücklich vorzutragen.

3. Daß der Blattanschluß geprüft ist, wird durch einen an der rechten bezw. oberen Ecke jeder Seite anzubringenden Pfeil angedeutet. Sind sämmtliche Seiten eines Blattes in vorstehender Weise verglichen, so ist dieß vor Abgabe des Blattes am unteren Blattrande durch nachstehende Formel zu bestätigen:

„Die Kartirungs- und Blattseitenrevision vorgenommen durch

O . . . . den . . . ten . . . . 18 . .

N. N.“

Die Prüfung der Handrisse.

§ 68.

Die Handrisse sind vom Sektionsvorstande sofort bei ihrer Einreichung durch den Stückvermesser (vergl. § 45) in Bezug auf ihre Vollständigkeit und auf die Einhaltung aller Vorschriften einer genauen Durchsicht zu unterziehen und, soferne sich Mängel vorfinden, zur sofortigen Ergänzung und Verbesserung zurückzugeben.

Gelegentlich der Feldrevision ist die Anlage der Handrisse auch in Rücksicht auf die in der Wahl der Messungslinien sich kundgebende Gewandtheit des betreffenden Stückvermessers zu prüfen und das bezügliche Urtheil des Revisors in den Revisionsbericht aufzunehmen (vergl. § 71).

Feld-Revision.

§ 69.

1. Bei der Feldrevision ist unter allen Umständen eine beschränkte Anzahl von Linien oder eine abgegrenzte Parthie des betreffenden Blattes direkt nachzumessen, um so die Genauigkeit und Zuverlässigkeit der Maaßermittlung zu prüfen. Die beiderseitigen Maaße müssen bis auf die in Anlage 17 zusammengestellten Fehlergrenzen stimmen. Bei größeren Abweichungen ist der Handriß und die Karte nach nochmaliger Verprobung des Revisionsmaaßes abzuändern. Anlage 17.

2. Ebenso ist die Richtigkeit des aus der Messung hervorgegangenen Planes durch Messung von Spannungen zwischen festen Punkten, insbesondere von solchen, welche nicht von der gleichen Messungslinie aus ursprünglich aufgenommen wurden, zu verproben. Vornehmlich ist dabei auch auf die Gewinnung solcher Maaße Bedacht zu nehmen, welche für die Flächenberechnung benützt werden können (vergl. § 61 Ziff. 2).

3. Im Uebrigen hat die Feldrevision, mit welcher nach § 76 Ziff. 2 in der Regel die Besitzstandsrevision verbunden ist, ihr Hauptaugenmerk auf die Feldvergleichung bezüglich der Vollständigkeit der Aufnahme, der Ermittelung der Eigenthümer rc. zu richten. Insbesondere sind auch alle bei der Kartirungsrevision nach § 67 Ziff. 2 der Feldrevision vorbehaltenen Anstände zu untersuchen und unter geeigneter Vormerkung auf der linken Seite

des bezüglichen Revisionsbogens zur Erledigung zu bringen. Gegebenen Falles kann mit der Feldvergleichung auch die Einmessung der inneren Gestaltung privater Gärten und Anlagen (vergl. § 32 Ziff. 8) verbunden werden.

4. Die auf Grund der Feldrevision sich ergebenden Abänderungen sind auf dem Plane mit rother Farbe unter ebensolcher unzweideutiger Durchkreuzung aller hinfällig werdenden Linien einzuzeichnen. Zugleich sind für alle Grenzänderungen unter Streichung der ursprünglichen die neuen Maaßzahlen im Handrisse roth vorzutragen; für Kulturgrenzen und ähnliche nicht scharf begrenzte Gegenstände können statt der Maaßzahlen abgegriffene Kartenmaaße, welche durch Einstellung in Klammern als solche zu bezeichnen sind, zum Uebertrag von Abänderungen in den Handriß benützt werden.

Nachtrag der seit der Stückvermessung eingetretenen Veränderungen.

§ 70.

1. Die zwischen der Stückvermessung und der Feldrevision eingetretenen Aenderungen, wie Neubauten, Theilungen rc., hat in der Regel der Revisor einzumessen. Bei größerer Ausdehnung derselben können dem Sektions-Vorstande geeignete Hilfskräfte beigegeben werden. Die Vollständigkeit der Einmessung ist an der Hand des nach § 28 Ziffer 4 vom Bezirksgeometer hergestellten Operats-Verzeichnisses, nachdem vom Rentamte die nöthigen Aufschlüsse über den Umschreib-Vollzug erholt sind, zu prüfen. Eine Revision der Nachträge hat, soweit nicht etwa besondere Gründe anders bestimmen, nur hinsichtlich der Kartirung der Nachträge stattzufinden.

2. Die Nachmessungen sind, wenn in dem Originalhandrisse dafür nicht genügender Raum vorhanden oder der Handriß schon gedruckt ist, in neu anzulegenden Ergänzungshandrissen darzustellen. Beanspruchen ausgedehntere Nachmessungen die Verwendung eines ganzen Ergänzungshandrisses oder mehrerer solcher, so sind diese ganz wie der Originalhandriß zu überschreiben und auf dem Titelblatte als „Beilage Nr. 1" u. s. w. zu bezeichnen. Werden kleinere Ergänzungsmessungen auf besonderen Ergänzungshandrissen vereinigt, so sind diese Ergänzungshandrisse fortlaufend zu nummeriren. Der einzelnen Ergänzungs-Messung ist sodann die Nummer des Originalhandrisses beizuschreiben.

In allen Fällen ist das Liniennetz und die Umgebung der behandelten Gegenstände soweit in den Ergänzungshandriß zu übernehmen, daß über die Lage der behandelten Grundstücke rc. kein Zweifel bestehen und die Kartirung aus dem Ergänzungshandriß anstandslos bethätigt werden kann. In den Originalhandrissen ist an der betroffenen Stelle auf die Nummer der Beilage oder des Ergänzungshandrisses hinzuweisen.

3. Die Nachmessungen sind, soferne es sich nicht etwa bei Neubauten nur um Gebäude-Verlängerungen oder kleinere Anbauten handelt, vornehmlich also für alle Total-

neubauten, Theilungen und Grenzveränderungen in das gegebene Polygon- und Linien-Netz in Anwendung des für die Stückvermessung angeordneten Verfahrens einzubinden. Die Nachträge sind auf den Karten mit blauer Farbe einzuzeichnen und die etwaigen Durchkreuzungen ungiltig werdender Linien mit gleicher Farbe zu bethätigen.

Revisions-Bericht.

§ 71.

1. Ueber jedes einzelne Blatt ist ein von dem Revisor unterfertigter Revisions-Bericht einzureichen, welchem die nach § 66 und 67 über die Kartirung angelegten Revisionsbögen (vergl auch § 69), sowie ein Verzeichniß über die bei der Besitzrevision zur Vormerkung gebrachten Abweichungen des Besitzstandes vom Katasterstande als Anlagen beizugeben sind. Letztere Vormerkungen sind auf die rechte Hälfte des Verzeichnisses zu beschränken, links dagegen anzugeben, in welcher Weise die Erledigung herbeigeführt oder doch eingeleitet wurde.

2. Der Revisions-Bericht hat erforderlichen Falles unter Bezugnahme auf die Beilagen über die Stückvermessung sowohl in Bezug auf die Anlage des Liniennetzes, wie auf die Genauigkeit und Vollständigkeit der Ausführung und die Anfertigung der Handrisse (vergl. § 68) und ebenso über die Herstellung der Karte zunächst im Einzelnen sich auszusprechen und daran das Schlußurtheil des Revisors über die Herstellung der gesammten Arbeit anzufügen.

3. Sollte der Revisionsbericht ersehen lassen, daß die Arbeit hinter den im Interesse der Sache unerläßlichen Forderungen zurückgeblieben ist, so wird das k. Katasterbureau besondere Entschließung erlassen.

Gravirung der aus den Neuaufnahmen hervorgegangenen Pläne.

§ 72.

1. Sind die Neuaufnahmen nach Maßgabe der vorliegenden Instruktion bis einschließlich der Feldrevision (§ 69 mit 71) bereift, so sind die Pläne mit den zugehörigen Revisionsberichten (§ 71) dem k. Katasterbureau einzureichen, welches für deren Gravirung durch die lithographische Anstalt Sorge tragen wird.

Gleichzeitig sind die Handrisse behufs Herstellung der nöthigen Abdrücke in Vorlage zu bringen. Die Anlagen des Revisionsberichts werden der Messungssektion zur weiteren Verwerthung zurückgegeben und sind, für jedes Blatt in besonderem Umschlage, bis zum Abschluß der Gesammt-Arbeiten zu verwahren.

2. Die Gravirung hat, soweit nicht die Zeichnungsvorschriften vom September 1896 eine veränderte Darstellungsweise ausdrücklich anordnen, genau nach der Originalkarte zu erfolgen.

3. Dem k. Katasterbureau bleibt vorbehalten, die Gravirung unmittelbar nach Erledigung der bei der Kartirung für nothwendig befundenen Nachmessungen (§ 66 Ziffer 5 und § 67 Ziffer 2) anzuordnen und sodann die Feld- und Besitz-Revision im unmittelbaren Zusammenhang mit der Operatsfertigung erst nach der Flächenberechnung vornehmen zu lassen.

Revision der Flächenberechnung.

§ 73.

Die Revision der Flächenberechnung erfolgt durch Vergleich und Richtigstellung der aus beiden Berechnungen (vergl. § 63 Ziff. 2) hervorgegangenen Ergebnisse im Zusammenhang mit der Mittelung der beiden Rechnungsergebnisse.

Vollzug der Mittelung.

§ 74.

1. Hat der Abschluß der Einzelberechnung nach Polygonen stattgefunden (vergl. § 58), so sind die beiden Ergebnisse in einem Mittlungshefte nach Muster der Anlage 21 zunächst in Spalte 3 (Einzel-Berechnung) polygonweise zusammen zu stellen. Anlage 21.

Finden sich bei der Zusammenstellung grobe Fehler, so sind dieselben durch Nachrechnung festzustellen und ist dann das Ergebniß der Nachrechnung für jene Einzelberechnung, welche sich als mit dem Fehler behaftet erweist, einzusetzen.

2. Im Uebrigen müssen die beiden Ergebnisse der Einzelberechnung bis auf die in Anlage 22 zusammengestellten Fehlergrenzen übereinstimmen. Anlage 22.

3. Finden sich Abweichungen, welche die Fehlergrenze überschreiten oder derselben in bedenklicher Weise nahe kommen, so ist eine Nachrechnung vorzunehmen und, wenn deren Ergebniß gegen keine der beiden gegebenen Flächen über die Fehlergrenze abweicht, das Mittel aus den drei Berechnungen zu nehmen, wobei den mit theilweiser Benützung der Originalmaaßzahlen (§ 61 Ziff. 2) berechneten Flächen ein von dem leitenden Beamten zu bestimmendes höheres Gewicht zu geben ist. Andernfalls ist eine vierte Berechnung vorzunehmen und sind dann für die Mittelung alle jene Ergebnisse zu verwerthen, welche mit dem nächstliegenden noch innerhalb der Fehlergrenze stimmen.

4. In Spalte 4 sind alsdann die gemittelten Flächen einzusetzen und nach Summirung der einzelnen Seiten die Polygone zusammenzustellen. Nachdem den Mittelflächen der durch die nachgewiesenen Papierveränderungen bedingte Zuschlag (vergl. § 57) beigefügt ist, muß deren Summe mit der Polygonfläche bis auf die am Schlusse der Anlage 22 gegebene Fehlergrenze (△F) übereinstimmen. Anlage 22.

5. Sollte sich eine größere Abweichung ergeben, so ist das gesammte Polygon einer neuen Berechnung zu unterziehen und dann bezüglich der Mittelung neuerlich nach den Bestimmungen unter Ziffer 3 zu verfahren. Die innerhalb der Fehlergrenzen liegenden Differenzen werden im Verhältniß zur Fläche vertheilt.

6. Bei Abschluß nach ganzen Blättern ist die Mittelung in ähnlicher Weise, wie vorstehend unter Ziffer 1—5 bestimmt wurde, für das Blatt im Ganzen durchzuführen.

Revisions-Bericht.

§ 75.

Sollte sich gelegentlich der Mittelung und Revision ergeben, daß die Zahl der die Fehlergrenze übersteigenden Flächen mehr wie 30% der Gesammtzahl beträgt, so ist von dem Revisor ein Bericht unter Vorlage der Prüfungsergebnisse an den Sektionsvorstand einzureichen und von diesem mit seinen etwaigen Erinnerungen an das Katasterbureau behufs weiterer Verfügung zu übergeben.

Kapitel VII.

Schlußbestimmungen.

Besitzrecherchen.

§ 76.

1. Vor Ueberführung der Messungsergebnisse in das neuanzufertigende Kataster hat eine Vergleichung derselben mit dem Stande des bisherigen Katasters stattzufinden.

Die hiebei allenfalls hervortretenden Abweichungen zwischen dem früheren Katasterstande und dem nach Plan, Flächengröße und Besitzverhältnissen neu ermittelten Stande sind in Vormerkung zu bringen, näher zu untersuchen und, soweit möglich, ihrer Bereinigung zuzuführen.

2. Wo dieß nur immer geschehen kann, sollen diese Besitzrecherchen mit jenen nach der gegenwärtigen Instruktion vorzunehmenden einzelnen Arbeiten in Verbindung gebracht werden, welche hiezu den geeigneten Anschluß darbieten. Nur dann, wenn die im Verlaufe des Verfahrens gemachten Erfahrungen es im Interesse der Arbeitsförderung und Kostenersparung unabweislich erscheinen lassen, die Besitzrecherchen von den übrigen Arbeiten zu trennen, kann die Vornahme derselben nach dem Gutachten des Vorstandes der Messungssektion und mit Genehmigung des k. Staatsministeriums der Finanzen an eine gesonderte Messungs-Sektion überwiesen werden.

3. In beiden Fällen sind durch das Kataster-Bureau die erforderlichen Vollzugsanweisungen zu erlassen. Letztere bemessen sich nach der jeweiligen Sachlage; sie dürfen aber

in keinem Falle mit den Vorschriften der gegenwärtigen Instruktion, insbesondere nicht mit dem in der Instruktion vorgesehenen Verfahren der Messung und den hieraus abgeleiteten wichtigeren Folgerungen in Widerspruch treten. In ihrem Erfolge müssen endlich die zu erlassenden Vorschriften dienlich sein, entweder die Bereinigung der wahrgenommenen Anstände herbeizuführen, oder, sofern dieß nicht gelingt, die Grundlagen für ein weiteres Vorgehen gemäß § 73 mit 75 des Grundsteuergesetzes vom $\frac{\text{15. August 1828}}{\text{19. Mai 1881}}$ zu schaffen.

Herstellung von Flächen-Verzeichnissen.

§ 77.

1. Die Ergebnisse der Flächenberechnung sind zunächst — und zwar, sofern das Neumessungsgebiet mehrere Steuergemeinden umfaßte oder berührte, für jede solche Gemeinde besonders — in einem Flächen-Verzeichnisse nach Muster der Anlage 23 zusammenzustellen. Anlage 23.

2. Für die von den Blatträndern durchschnittenen Plannummern sind die in den einzelnen Blättern liegenden Theilflächen zunächst in den Spalten 1 mit 5 zusammenzutragen und sodann die Summe dieser Theilflächen in die Spalten 7 mit 9 einzustellen. Die ganz in Ein Blatt fallenden Grundstücke sind unmittelbar aus den Mittelungsheften (§ 74) in die Spalten 6 mit 9 zu übernehmen. Die ganzen Parzellenflächen sind auf jeder Halbseite des Flächenverzeichnisses zu addiren und am Schlusse die Summen zusammenzutragen. Die Gesammtsumme muß mit dem für jede Steuergemeinde aus den Mittelungsheften zu ermittelnden Gesammtflächen-Soll übereinstimmen. Zum Nachweis der Uebereinstimmung ist das Flächen-Soll unmittelbar nach dem Summen-Zusammentrag in dem Flächenverzeichnisse vorzutragen bezw. zusammenzustellen.

Uebergabe der Messungsergebnisse.

§ 78.

1. Nach Fertigstellung der Flächenverzeichnisse ist das gesammte, auf das fragliche Unternehmen bezügliche Material, insbesondere Handrisse, Punktberechnungshefte, Originalpläne, Flächenberechnungs- und Mittelungshefte nebst den Flächenverzeichnissen an das k. Katasterbureau einzureichen. Bei ausgedehnteren Neumessungen erfolgt die Uebergabe für jede Gemeinde nach ihrem vollständigen Abschlusse, oder auch nach einzelnen durch besondere Anordnung bestimmten Abschnitten.

2. Das Katasterbureau wird nach Uebergabe des Materials für den unmittelbaren Anschluß der zur Ueberführung der Ergebnisse in das Kataster nöthigen Arbeiten Sorge tragen.

Uebernahme der Messungsergebnisse in das Kataster. Hinausgabe der Pläne und Beilagen.

§ 79.

1. Die Uebernahme der Messungsergebnisse in das Kataster erfolgt in der Regel

a) wenn eine Gemeinde nur theilweise bis höchstens zur Hälfte der katastrirten Parzellen von der Neumessung berührt ist auf dem Wege der rentamtlichen Umschreibung;

b) wenn eine Gemeinde ganz oder doch zu mehr als der Hälfte der Parzellen von der Neumessung berührt ist, auf dem Wege der Kataster-Renovation.

Im ersteren Falle ist das Neumessungsoperat, welches die sämmtlichen von der Neumessung betroffenen Grundstücke nach ihrer bisherigen und nunmehrigen Gestaltung darzustellen hat, dem einschlägigen k. Rentamte zum Umschreibvollzug zu übermitteln.

2. Sobald vom Rentamte die Anzeige über den Umschreibvollzug eingelangt oder vom k. Katasterbureau das neue Urkataster fertiggestellt ist, sind die seit der Gravirung der Originalaufnahme eingetretenen Veränderungen zur Umgravirung zu bringen. Von den umgravirten Plansteinen ist je ein neues Korrektionsblatt und die entsprechende Anzahl gewöhnlicher Planabdrücke abzunehmen.

3. Auf solchen zurecht gestellten Abdrücken sind im Falle Ziffer 1b, vollständig neue Katasterpläne, im Falle Ziffer 1a dagegen Theilbeilagen über das von der Neumessung berührte Gebiet zu fertigen und an die einschlägige k. Regierung, das k. Rentamt, die k. Messungsbehörde, sowie an die Gemeindeverwaltungen hinauszugeben.

4. An die einschlägige k. Messungsbehörde werden — außer den Korrektionsblättern und den für den Dienstgebrauch bestimmten Planmaterialien — auch Abschriften der betreffenden Coordinaten-Verzeichnisse (vergl. auch § 53 Ziff. 5), sowie Kopien der aus der Neumessung hervorgegangenen Handrisse einschließlich der etwa zugehörigen Ergänzungshandrisse und der Handrißübersichtskarten hinausgegeben.

Die Originale der Handrisse bezw. Ergänzungshandrisse bleiben bei dem k. Katasterbureau in Verwahrung.

Königl. bayer. Kataster-Bureau.

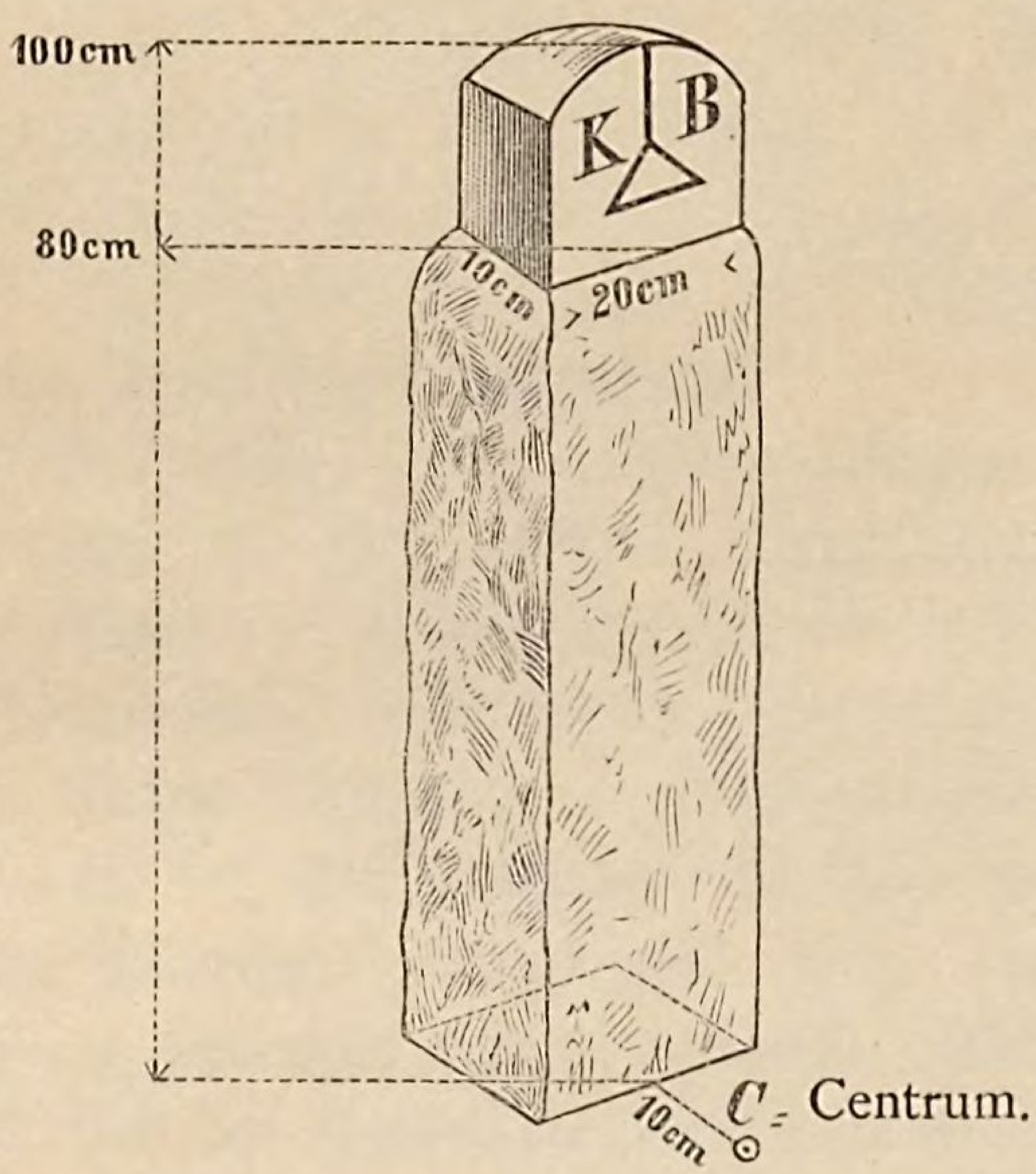
Anlagen.

Anlage 1.
(§ 3, § 18).

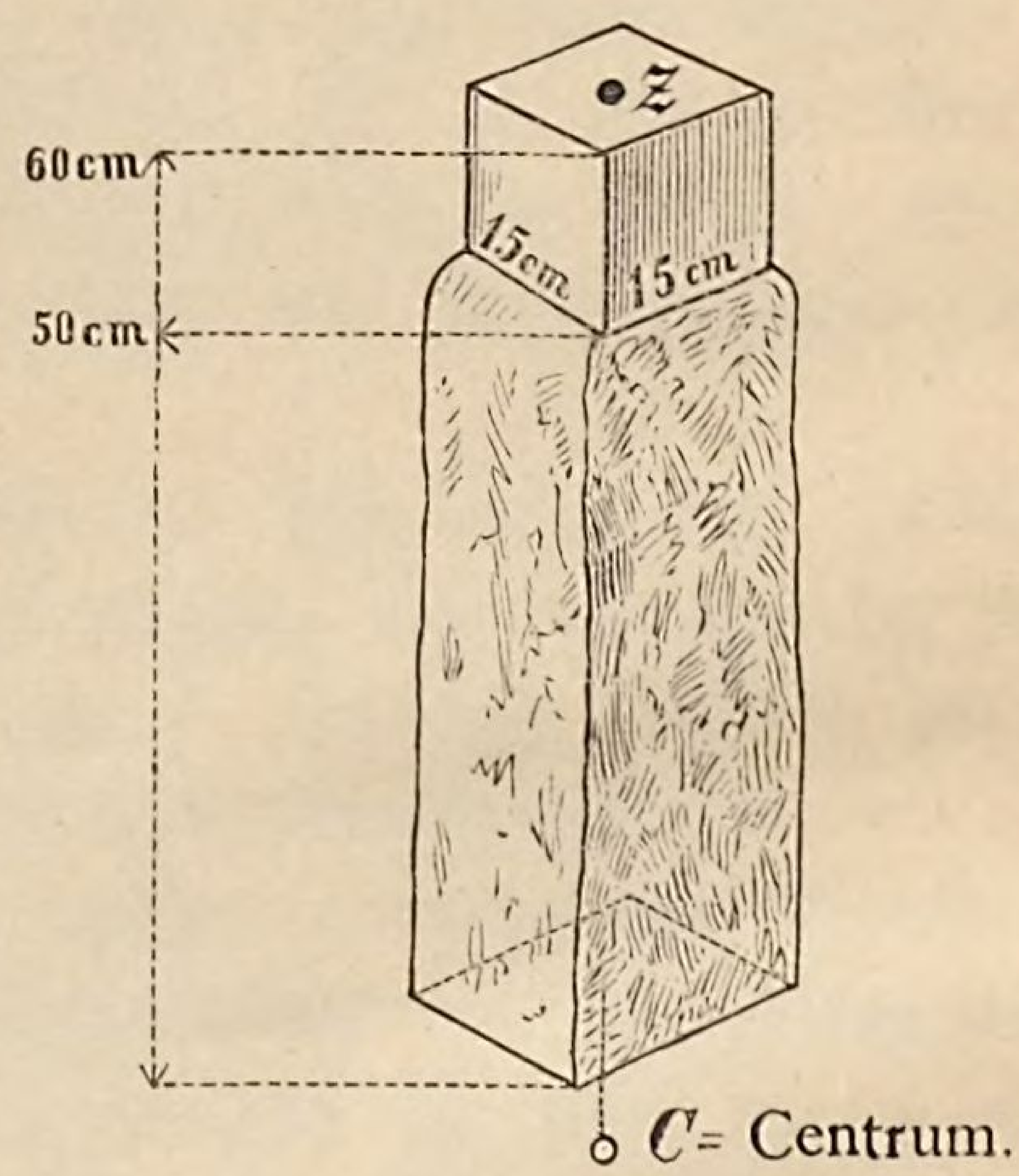
Versicherungs-Steine:

A. Seitliche B. Centrale
Versicherung

A.



B.



a) Der Stein A dient zur seitlichen, der Stein B zur (ausnahmsweisen) centralen Versicherung der Dreieckspunkte.

b) Die trigonometrischen Beipunkte und die Polygonpunkte werden stets central (mit Stein B) versichert.

c) Bei ungünstigen Bodenverhältnissen können die Steine B auch die Abmessungen (80 × 16 × 16) erhalten.

---

d) Die Zeichen an der Vorderseite von A sind vertieft und geschwärzt.

e) Das centrische Loch in der Kopfoberfläche von B hat 10—15 mm Durchmesser und 5—6 cm Tiefe.

Anlage 2.
(§ 6.)

Verfahren bei Prüfung des Theodoliten.

1) Nachdem das Instrument auf der Unterlage (Stativ) aufgestellt ist, wird das Fernrohr auf hellen Hintergrund gerichtet; es sollen dann die Fäden scharf begrenzt und ganz schwarz erscheinen. Ist diese Forderung nicht erfüllt, so hat man das Fadennetz (oder entgegengesetzt die Okularlinse) so lange zu verschieben und dann festzustellen, bis den Bedingungen entsprochen ist.

2) Für die weitere Prüfung ist zu unterscheiden, ob der Theodolit eine Achsenlibelle oder eine Alhidadenlibelle (an den Fernrohrträgern) besitzt.

I. Theodolit mit Achsenlibelle.

a) Kollimationsachse.

Ist das Fernrohr zum Umlegen eingerichtet, so wird ein entfernter Punkt eingestellt, und hierauf die Achse des Fernrohres in ihren Lagern vertauscht (umgelegt), es soll dann der Punkt wieder im Fadenkreuz erscheinen. Die etwaige Differenz ist zur Hälfte und zwar an den betreffenden Korrektionsschräubchen des Fadenkreuzes zu berichtigen. Wenn das Fernrohr zum Durchschlagen eingerichtet ist, so ist wieder ein Punkt A einzustellen, das Fernrohr durchzuschlagen und ein zweiter Punkt B einzurichten. In dieser zweiten Fernrohrlage wird auf's Neue A eingestellt und nochmals durchgeschlagen. Die etwa hinsichtlich des Punktes B sich zeigende Differenz ist dann der vierfache Kollimationsfehler und ähnlich wie vorhin zu berichtigen. Es kann auch wie folgt verfahren werden: Ein Punkt A, möglichst im Messungshorizont gelegen, wird eingestellt und dann die Ablesung vollzogen, hierauf das Fernrohr durchgeschlagen, A neuerdings eingestellt und sodann wieder abgelesen. Die Differenz zeigt den doppelten Kollimationsfehler an, der wie vor zu berichtigen ist.

b) Horizontalachse.

Die Achsenlibelle wird auf die horizontale Drehungsachse des Fernrohres aufgesetzt, zum Einspielen gebracht und dann umgesetzt. Die jetzt abzulesende Differenz wird zur Hälfte an der Korrektionsschraube der Libelle, zur andern Hälfte an den Stell-(Fuß-)Schrauben des Instrumentes verbessert.

c) Vertikalachse.

Die Achsenlibelle ist, parallel der Verbindungslinie zweier Stellschrauben gestellt, zum Einspielen zu bringen. Hierauf wird die Alhidade — bei Theodoliten mit zwei Vertikalachsen: die Kreisachse — um 180° gedreht und die Hälfte des etwaigen Libellenausschlages

an den Stellschrauben des Instrumentes, die andere Hälfte mit Hilfe der Lagerschrauben (auch Zug- und Druckschrauben genannt) an den Achsenträgern berichtigt. Die Prüfung ist nöthigenfalls mehrere Male bis zur vollständigen Beseitigung des Fehlers zu wiederholen. (Bei der Aufstellung des Instruments zum Beobachten ist selbstverständlich die Vertikalachse nicht blos in der Richtung zweier Stellschrauben, sondern auch senkrecht zu dieser Richtung vertikal zu stellen.)

II. Theodolit mit Alhidadenlibelle.

a) Kollimationsachse.

Die Berichtigung erfolgt hier wie oben bei I, a.

b) Vertikalachse.

Die Alhidadenlibelle wird wieder parallel der Verbindungslinie zweier Stellschrauben zum Einspielen gebracht und hierauf die Alhidade um 180° gedreht. Die Hälfte des Ausschlages ist an der Korrektionsschraube der Libelle, die andere Hälfte mittelst der Stellschrauben wegzubringen.

Wird nach vollständiger Erledigung dieses Punktes die Alhidade um 90° gedreht, die Libelle also rechtwinklig zur ersten Richtung gestellt, so wird nach Beseitigung des sich hier zeigenden ganzen Ausschlages durch die Stellschrauben des Instrumentes die Hauptachse derselben vertikal (der Theodolit horizontal) gestellt sein.

Die Prüfung ist, wie vorhin, nöthigenfalls einige Male zu wiederholen.

c) Horizontalachse.

Ist nach dem Vorhergehenden die Hauptachse vertikal gestellt, so wird durch eine möglichst große Kippung des Fernrohres, bei welcher der Mittelpunkt des Fadenkreuzes eine aufgehängte Senkelschnur oder vertikale Mauerkante nicht verlassen darf, die Horizontalität der Drehungsachse geprüft. Zeigt sich hiebei eine seitliche Abweichung, so ist dieselbe durch die Lagerschrauben der Fernrohrachse zu berichtigen. Einige wiederholte Versuche werden leicht zum Ziele führen.

Soferne die Aufhängung einer Senkelschnur nicht thunlich erscheint, kann man auch einen hochgelegenen Punkt einstellen und denselben durch Niederkippen des Fernrohres auf eine unten befestigte horizontale Theilung (Meß- oder Nivellirlatte) projiziren.

Wird nach erfolgtem Durchschlagen dieser Vorgang wiederholt und dabei ein anderer Projektionspunkt erhalten, so liegt der richtige Punkt in der Mitte der Verbindungslinie der beiden ersterhaltenen Punkte. Das Einstellen des richtigen Punktes und Aufkippen des Fernrohres zum Hochpunkte zeigt dann den ganzen Fehler, der wie vorher zu berichtigen ist.

Anlage 3.
(§ 7.)

Standpunkt: Westheim 7.

Satz I, Lage $^1/_2$. Beobachtet am 12/VIII 1895, Vorm. 10 Uhr, bedeckt. Luft rein.

Zielpunkt	Zeiger I.	Zeiger II.	Mittel	Richtungen	Mittel der Richtungen	Direktions-Winkel	Bemerkungen	
1	2	3	4	5	6	7	8	
Westheim 8	274 42 88 94 42 90	92 88	274 42 89	0	0	(61) 286 25 59	$\frac{06}{5} = 01''$ $\mu = \pm 1,''6$	. .
„ Th.	5 52 19 185 50 118	115 17	5 52 07	91 08 38	91 08 35	17 34 39		+3 9
Biebelried 7	103 28 67 283 28 74	71 74	103 28 71	188 45 42	188 45 40	115 11 42		+2 4
Westheim 11	148 58 112 329 00 12	129 115	148 58 122	234 16 33	234 16 29	160 42 30		+4 16
„ 9	209 02 106 29 04 17	132 110	209 02 121	294 20 32	294 20 27	220 46 23		+5 25
„ 1	236 02 17 56 02 33	35 17	236 02 25	321 18 56	321 18 55	247 44 58		+1 1
								+15 55

Satz II, Lage $^2/_1$.

Zielpunkt	Zeiger I.	Zeiger II.	Mittel	Richtungen	Mittel der Richtungen	Direktions-Winkel	Bemerkungen	
Westheim 8	334 24 50 154 24 51	44 57	334 24 50	0				. .
„ Th.	65 32 87 245 32 73	70 92	65 32 80	91 08 30				−5 25
Biebelried 7	163 10 25 343 10 37	31 27	163 10 30	188 45 40				0 .
Westheim 11	208 40 66 28 40 96	88 68	208 40 79	234 16 29				0 .
„ 9	268 44 67 88 44 85	81 76	268 44 77	294 20 27				0 .
„ 1	295 42 100 115 42 100	102 101	295 42 101	321 18 51				−4 16
								−9 41

Standpunkt: Westheim 7.

Satz III. Lage 1/2. Beobachtet am 12/III 1895.

	Zielpunkt	Zeiger I.	Zeiger II.	Mittel	Richtungen	Mittel der Richtungen	Direktions-Winkel	Bemerkungen
	1	2	3	4	5	6	7	8
· ·	Westheim 8	34 00 10 214 00 12	15 08	34 00 11	0			
+1 1	„ Th.	125 08 52 305 08 47	45 46	125 08 47	91 08 36			
−2 4	Biebelried 7	222 44 115 42 44 104	109 109	222 44 109	188 45 38			
−3 9	Westheim 11	268 16 37 88 16 40	41 31	268 16 37	234 16 26			
−4 16	„ 9	328 20 39 148 20 33	39 25	328 20 34	294 20 23			
+3 9	„ 1	355 18 63 175 18 75	74 63	355 18 69	321 18 58			
−5 39								

225 55
81 41
25 39
331 135×6

810
−331
479 : 180 = 2,66
119
110

$\mu = \pm 1,''6$

Anlage 4.
(§ 10.)

Punkt III. Ordnung: Freihof 3. (Lichthalde.) Pothenot'sche Lösung.

Berechnungs-Nr. 8. N. W. 71—50. Seite 28.

Gegebene Punkte		Gemessene Richtungen α_r		$\gamma_r = \alpha_r - \alpha_1$	Berechnung d. vorläufigen Ortes		Winkel- und Seiten-Ableitungen	2.	3.
1	Mainau Thurm	120° 04′ 38″,	γ_1	0° 0′ 0″	X_1	+ 165 372,46	absc.	+ 165 303,73	+ 160 508,98
2	Agatha „	240° 24′ 19″,	γ_2	120° 19′ 41″,	+ (m + Ⓧ)	−/− 1 136,77 (19)	ord.	+ 114 266,67	+ 115 191,59
3	Obernau „	332° 30′ 34″,	γ_3	212° 25′ 56″,	X′	+ 164 235,50	$x_r - x$ − Ⓧ	−/+ 68,73 (1)	−/+ 4863,48 (79)

a) l. 1—3.	3, 759 4966	b) w. 1.2 − $\gamma_2 = \beta$	60° 39′ 31″,7	y_1	+ 118 256,04	$y_r - y$, − Ⓨ	− 3 989,37 (0)	−/+ 3064,45 (3)
l. sin. γ_2	9, 936 0855	w. 1.3 − $\gamma_3 = \beta'$	25° 20′ 56″,6	+ (n + Ⓨ)	− 1 576,35 (0)	l. (△x − Ⓧ)	1, 837 0832 n	3, 686 8766 n
cp. l. 1—2	6, 399 0313	½ ($\beta + \beta'$)	43° 00′ 14″.1	Y′	+ 116 679,69	l. (△y − Ⓨ)	3, 600 9043 n	3, 486 3483 n
cp. l. sin γ_3	0, 270 5909 n	½ ($\beta - \beta'$)	17° 39′ 17″,6	c) l. tg. (45 + v)	9, 599 1355 n	l. tg. w 1 r	8, 236 1789	0, 200 5283
l. tg. v	θ, 365 2043 n	c′) P − β	155° 08′ 16″,9	l. tg. ½ ($\beta - \beta'$)	9, 502 8003	l. sin w 1 r	8, 236 1145 n	9, 927 3800 n
v	113° 19′ 52″,7	P − β'	190° 26′ 52″,0	l. tg. D	9, 101 9358 n	l. cos. w 1 r	9, 999 9356 n	9, 726 8517 n
d) l. 1—2	3, 600 9687	e) l. 1—3	3, 759 4966	D	172° 47′ 34″,5	l. 1-r	3, 600 9687	3,759 4966
l. sin (P − β)	9, 623 6975	l. sin (P − β')	9, 258 4918 n	+ ½ ($\beta + \beta'$)	43° 00′ 14″, 1	w 1 r	180° 59′ 12″,7	237° 46′ 52″,6
cp. l sin γ_2	0, 063 9145	cp. l. sin γ_3	0, 270 5909 n	P	215° 47′ 48″,6	Schlusswerthe.		
l. 1—Q	3, 288 58(07) (03)	l. 1—Q	3, 288 5(793) (803)	f) (P + π + Ⓟ) = (φ_1)	35° 47′ 47″,7			
l. sin P	9, 767 0911 n	l. cos. P	9, 909 0723 n	((φ_1) + γ_2) = (φ_2)	156° 07′ 28″,7			
l. m	3, 055 6714 n	l. n	3, 197 6526 n	((φ_1) + γ_3) = (φ_3)	248° 13′ 43″,7			

Schlusswerthe.

x	— ,	y	— ,
+ δ_1	— ,	+ ($o_0 - \delta_1'$)	— ,
a	+ 164 235,48	o	+ 116 679,68

$\mu = \pm 1'',4$ (m) $= \pm 3'',4$ $m_x = \pm 0{,}028$ $m_y = \pm 0{,}020$ max. $\lambda_{(6)} = - 6'',6$ $x = x' + \triangle x$ $y = y' + \triangle y$

Punkte							δ	λ	p λ λ
absc. =	— ,	— ,	— ,	— ,	— ,	— ,	— ,	— ,	,
ord. =	— ,	— ,	— ,	— ,	— ,	— ,	— ,	— ,	,
x_n — x′ =	— ,	— ,	— ,	— ,	— ,	— ,	— ,	— ,	,
y_n — y′ =	— ,	— ,	— ,	— ,	— ,	— ,	— ,	— ,	,
l. (△ x — Ⓧ) =	,	,	,	,	,	,	-- ,	— ,	,
l. (△ y — Ⓨ) =	,	,	,	,	,	,	— ,	— ,	,

Anlage 5.
(§ 10.)

Punkt IV. Ordnung: **Berechnungs-Nr. 18**

Hofreit 6.

S.O. 8 – 38.

Dreiecks-Berechnung. **Seite 38.**

Punkte	B	Winkel	V	△	Dreiecks-Berechnung		e	Basis. Richtung und Länge	
1 = Iphof Pf. Thurm	e	63°. 28′. 27,″	″ ,	″ ,	l. 2. Q.	3. 19 4888		$x_2 - x_1$ −Ⓧ	−} +} 700,19 7
Q = Hofreit 6	g	63. 23. 43,	,	,	l. sin 1.	9. 95 1694		$y_2 - y_1$ −Ⓨ	− 1 399,96 0
2 = Hofreit 1	a	53. 07. 50,	,	,	l. Basis	3. 19 4588		l. (△x−Ⓧ)	2,84 5172 n
ε =		180. 00. 00,	,	,	cpl. sin Q.	0. 04 8606		l (△y−Ⓨ)	3,14 6116 n
x = — ,	a = — 18 601,48				l. sin 2	9. 90 3093		l. tg. w. 1. 2.	9,69 9056
y = — ,	o = — 86 722,03				l. 1. Q.	3. 14 6287		l. sin w. 1 .2.	9,65 0585 n
								l. cos w. 1. 2.	9,95 1527 n
								l. B.	3,19 4588

Coordinaten — Berechnung

					1.		2.
w. 1. 2.	206°. 34′. 11″,	von: Q aus: 1 .		absc.	— 17 200,84	von: Q aus: 2.	— 17 901,03
+ 1.	63. 28. 27,						
w. 1. Q.	270. 02. 38,	l. m.	3. 14 6287 n	m.	— 1 400,51	2. 84 5339 n	— 700,39
Ⓟ	. . 0,	l. sin	0. 00 0000 n	Ⓨ	— 13	9. 65 0451 n	— 6
w. Q. 1.	90. 02. 38,	l. 1. Q	3. 14 6287	x′.	— 18 601,48	3. 19 4888	— 18 601,48
w. 2. 1.	26. 34. 11,	l. cos	6. 88 4232	ord.	— 86 723,07	9. 95 1561	— 88 123,03
— 2	53. 07. 50,	l. n.	0. 03 0519	n.	+ 1,07	3. 14 6449	+ 1 401,04
w. 2. Q.	333. 26. 21,			Ⓨ	0		0
Ⓟ	. . 0,			y′.	— 86 722,00		— 86 721,99
w. Q 2.	153. 26. 21,						

$\mu = \pm 1'',6$ (m) $= \pm 3'',6$ $m_x = \pm 0,02$ $m_y = \pm 0,02$ max. $\lambda_{(1)} = - 6''8$ $x = x' + \triangle x$ $y = y' + \triangle y$

Punkte							Bemerkungen δ	λ	p λλ
absc. =	— ,	— ,	— ,	— ,	— ,	— ,	— ,	— ,	,
ord. =	— ,	— ,	— ,	— ,	— ,	— ,	— ,	— ,	,
$x_n - x$ =	— ,	— ,	— ,	— ,	— ,	— ,	— ,	— ,	,
$y_n - y$ =	— ,	— ,	— ,	— ,	— ,	— ,	— ,	— ,	,
l (△x−Ⓧ) =	,	,	,	,	,		— ,	— ,	,
l (△y−Ⓨ) =	,	,	,	,	,		— ,	— ,	,

Anlage 6.
(§ 12, § 27.)

	Benennung der trigonometrischen Punkte	Abscisse			Ordinate			Seitenzahl Maass-Umw. Berech. Transf.	Im Blatte N.	W.	Bemerkungen
	Coordinaten-Verzeichniss.										
	Ausgangs-Punkte.										
1	Enheim Thurm (II. O.)	+	12818	55	+	73552	14	112	6	32	Band Nr. 184 v. J. 1868
2	Herrnsheim Nr. 1 (Hochkopf)(III.O.)	+	9469	53	+	65867	74	112	5	29	Desgl.
3	Iphof Pfarr-Th. Spitzthurm (II. O.)	+	4935	40	+	64703	04	111	3	28	Mittel mit { p = 2 aus Band 184 v. J. 1868; p = 1 aus Band 53 v. J. 1841 }
4	. . .	.	.		.			.	.	.	
	Neue Punkte.										Sämmtliche Bodenpunkte — mit Ausnahme von Iphof Nr. 6 — sind mit Granitsteinen seitlich versichert und außerdem ist das Centrum durch eine Röhre 90cm unter der Bodenfläche festgelegt.
	III. Ordnung.										
1	Dornheim Nr. 1 (Eichfeld)	+	10880	59	+	58906	67	37	5	26	S.
2	Dornheim, kath. Kirche, Kuppelthurm	+	10774	95	+	59849	63	24	5	26	
3	Einersheim, Laternthurm	+	7051	97	+	62412	58	45	4	27	

	Benennung der trigonometrischen Punkte	Abscisse			Ordinate			Seiten-Zahl. Maass-Umw. Berech. Transf.	Im Blatte N.	Im Blatte W.	Bemerkungen
	IV. Ordnung.										
4	Dornheim, protest. Kirche,Spitzthurm	+	10814	97	+	59752	54	49	5	26	
5	Einersheim Nr. 1	+	7324	30	+	63293	90	61	4	28	S.
6	Einersheim Nr. 2	+	6350	75	+	62700	71	62	3	27	S.
7	Hellmizheim Nr. 3	+	8878	76	+	61497	99	53	4	27	S.
8	Iphof Nr. 5	+	5045	44	+	65201	24	57	3	28	S.
9	Iphof Nr. 6	+	5271	47	+	64326	36	70	3	28	C.
10	Possenheim Nr 1 (Kallberg)	+	8121	67	+	60906	27	63	4	27	S.
11	. . .		.			.	.	.	.	.	

Anlage 7.
(§ 14, § 27.)

Verzeichniß der Punkte

in der Steuergemeinde Schney, k. Bezirksamt Lichtenfels, welche i. J. 1894 trigonometrisch oder polygonometrisch bestimmt und oberirdisch versichert wurden und nach den Bestimmungen der §§ 12 und 13 des Grundsteuergesetzes vom 19. Mai 1881 unversehrt zu erhalten sind.

Des Punktes							
Nr.	Art	Flur oder Gewanne	Plan-Nr.	Cultur-Art	Besitzer	Haus-Nr.	Bemerkungen
3	Dreieckstein A	am Vogelherd	498	Oedung	Gemeinde	33	
4	Dreieckstein A	im Brändlein	740	Acker	Steiner Nikolaus	102	Auf der Grenze
		"	741	"	Krauß Leonhard	44	
8	Polygonstein B	am Mänsroth	1885	Wiese	Wendler Georg	170	Auf der Grenze (Dreieckspunkt)
		—	2062	Straße	Staat	100a	
	Schney,	kath. Kirche,	Spitzthurm				(Luftsignal)

München, den 6. Dezember 1895.

N. N. k. Trigonometer.

Anlage 8.
(§. 21.)

Standpunkt: Schönborn 116.

Satz I. Lage 1/2. Beobachtet am 4/8 1875.

48.

Zielpunkt	Zeiger I.	Zeiger II.	Mittel	Richtungen	Mittel der Richtungen	Direktions-Winkel	Bemerkungen
Sch. Thurm	14 02,8 194 02,6	02,3 03,1	14 02,7	0			
Sch. 120	91 18,7 271 19,4	18,7 18,5	91 18,8	77 16,1			116,43 116,49 } 116,46
Sch. 35	169 52,5 349 52,5	52,4 52,6	169 52,5	155 49,8			117,35 117,40 } 117,37
Sch. 117	266 52,1 86 52,0	51,5 52,3	266 52,0	252 49,3			71,94 71,98 } 71,96

Anlage 9.
(§ 22, § 23, § 24.)

Fehlergrenzen.

A. Polygonstrecken-Messung.

s	$\triangle_s$	s	$\triangle_s$	s	$\triangle_s$	s	$\triangle_s$
50 m	7 cm	150	11 cm	250 m	13 cm	350 m	15 cm
60	7	160	11	260	13	360	15
70	8	170	11	270	14	370	15
80	8	180	11	280	14	380	16
90	9	190	12	290	14	390	16
100	9	200	12	300	14	400	16
110	9	210	12	310	14	410	16
120	10	220	12	320	15	420	16
130	10	230	13	330	15	430	17
140	10	240	13	340	15	440	17

$$\triangle_s = 0{,}007 \sqrt{s} + 0{,}02.$$

B. Polygonwinkel-Messung.

n	$\triangle_\varphi$ ′	$\triangle_\varphi$ ″	n	$\triangle_\varphi$ ′	$\triangle_\varphi$ ″	n	$\triangle_\varphi$ ′	$\triangle_\varphi$ ″	n	$\triangle_\varphi$ ′	$\triangle_\varphi$ ″
1	1,2	73	6	2,4	143	11	3,1	184	16	3,6	217
2	1,5	93	7	2,5	152	12	3,2	191	17	3,7	223
3	1,8	108	8	2,7	161	13	3,3	198	18	3,8	229
4	2,0	121	9	2,8	169	14	3,4	205	19	3,9	234
5	2,2	132	10	2,9	177	15	3,5	211	20	4,0	240

$$\triangle_\varphi = 48 \sqrt{n}'' + 25''.$$

C. Zuganschluss.

Σs	$\triangle_l$	$\triangle_w$	Σs	$\triangle_l$	$\triangle_w$	Σs	$\triangle_l$	$\triangle_w$	Σs	$\triangle_l$	$\triangle_w$
50 m	10 cm	6 cm	550 m	37 cm	19 cm	1050 m	63 cm	31 cm	1550 m	87 cm	44 cm
100	13	7	600	40	20	1100	65	32	1600	89	45
150	16	8	650	43	21	1150	67	34	1650	92	46
200	19	10	700	45	22	1200	70	35	1700	94	47
250	22	11	750	48	24	1250	72	36	1750	97	49
300	24	12	800	50	25	1300	75	37	1800	99	50
350	27	14	850	53	26	1350	77	39	1850	101	51
400	30	15	900	55	27	1400	80	40	1900	104	52
450	32	16	950	58	29	1450	82	41	1950	106	54
500	35	17	1000	60	30	1500	85	42	2000	109	55

$$\triangle_l = 0{,}0035 \sqrt{\Sigma s} + 0{,}00044\, \Sigma s + 0{,}05 \text{ m}. \quad \triangle_w = 0{,}00025\, \Sigma s + 0{,}05 \text{ m}.$$

Anlage 10.
(§ 24).

Polygonzug in der St. G. St. Ingbert

von I. 44 bis I. 6.

H. Seite 61.

Seite des Mess-ungs-Heftes	Punkt	Polygon-Winkel (α)	Direktions-Winkel (φ)	Strecke (s) in Metern	Berechnung der m und n	m = s sin φ	Abscisse (x)	n = s cos φ	Ordinate (y)
						in Metern			
61	I. Prot. T		160°. 36′. 6		1,91 331				
65	I. 44	302°. 02′. 0 + 1	102. 38. 7	83,94	9,98 934 1,92 397 9,34 026n 1,26 423n	+ 81,90 + 1 + 1	— 22 577,53	— 18,37	+ 99 903,07
65	I. 66	194. 10. 2 + 1	116 49. 0	46,32	1,61 636 9,95 059 1,66 577 9,65 431n 1,32 008n	+ 41,34 + 1	— 22 495,61	— 20,90	+ 99 884,70
65	I. 65	176. 06. 4 + 1	112 55. 5	75,53	1,84 239 9,96 427 1,87 812 9,59 054n 1,46 866n	+ 69,57 + 1 + 1	— 22 454,26	— 29,42	+ 99 863,80
65	I 64	171. 35. 2 + 1	104. 30. 8	96,98	1,97 260 9,98 592 1,98 668 9,39 899n 1,38 567n	+ 93,89 + 1 + 1	— 22 384,67	— 24,30	+ 99 834,38
64	I. 63	213. 48. 8 + 1	138. 19. 7	125,78	1,92 234 9,82 273 2,09 961 9,87 330n 1,97 291n	+ 83,63 + 1 + 1	— 22 290,76	— 93,95 — 1	+ 99 810,08
64	I. 62	177. 54. 7	136. 14. 4	126,46 555	1,94 183 9,83 988 2,10 195 9,85 869n 1,96 064n	+ 87,47 + 1 + 1	— 22 207,11	— 91,34 — 1	+ 99 716,12
63	I 6	88. 04. 5 + 1 1323. 41. 8	44. 19. 0 44. 18. 4	536		+457,80	— 22 119,62 (— 22 119,67)	— 278,28	+ 99 624,77 (+99624,79)
	I. 1	+ 0.6	+ 0.6	(2,5)		ⓧ + 6 + 5		— 2	

C $\frac{v_w}{L} = 0{,}00002$ v (+ 6) (37) v_w (+ 1) (19)

$c_x = \frac{+5}{10} = + 0{,}5$

$c_y = \frac{-2}{8} = - 0{,}2$

ⓧ = + 6

Anlage 11.
§. 25.

Polygonzug in der St. G. Aschaffenburg

von A. 238 bis A. 241.

N. Zugverzweigung.

Seite 79.

Seite des Messungs-Heftes	Punkt	Polygon-Winkel (α)	Direktions-Winkel (φ)	Strecke (s) in Metern	Berechnung der m und n	m = s sin φ	Abscisse (x)	n = s sin φ	Ordinate (y)
						in Metern			
65a	A.21		276°. 56'. 7		1,47 863 9,35 714				
91	A.238	96° 12'. 5 +1	13. 09. 3	132.28	2,12 149 9,98 845 2,10 994	+ 30,10 +1	+ 7104,79	+ 128,81 +1	+ 13440,32
91	A.239	160. 17. 3	353. 26. 6	73,20	0,92 212n 9,05 761n 1,86 451 9,99 715 1,86 166	— 8,36	+ 7134,90	+ 72,72	+ 13569,14
91	A 240	175. 29. 9	348. 56. 5	75,70 281	1,16 197n 9,28 287n 1,87 910 9,99 186 1,87 096	— 14,52	+ 7126,54	+ 74,30 +1	+ 13641,86
90	A.241	360. 00. 0	168. 56. 5	276			+ 7112,02		+ 13716,17
		791. 59. 7	168. 56. 4			+ 7,22	(+ 7112,01)	+ 275,83	(+13716,15)
		+ 0,1	+ 0,1	(1,8		+1		+2	
	A 240 p=3,3						Px = 5,6	K = 1400	Py = 3,4

D $\frac{v_w}{L} = 0,00004$ v_l (+ 2) v_w (+ 1)
(23) (12)

Polygonzug in der St. G. Aschaffenburg

von A 222 bis A 241.

N. Seite 80.

Seite des Mess-ungs-Heftes	Punkt	Polygon-Winkel (α)	Direktions-Winkel (φ)	Strecke (s) in Metern	Berechnung der m und n	m = s sin φ	Abcisse (x)	n = s sin φ	Ordinate (y)
						in Metern			
68b	A.221		135°. 41′. 6		1,43 968n				
84	A222	66°. 17′. 9 − 1	201. 59. 4	73,50	9,57 339n 1,86 629 9,96 720n 1,83 349n	− 27,52	+ 7199,66	− 68,15	+ 13935,43
89	A.242	177. 32. 6 − 1	199. 31. 9	88,70	1,47 209n 9,52 417n 1,94 792 9,97 426n 1,92 218n	− 29,65 − 1	+ 7172,14	− 83,59 + 1	+ 13867,28
90	A.243	184. 44. 8 − 1	204. 16. 6	74,08 236	1,48 369n 9,61 399n 1,86 970 9,95 979n 1,82 949n	− 30,46	+ 7142,48	− 67,53	+ 13783,70
				236					
90	A.241	144. 39. 9	168. 56. 5				+ 7112,02		+ 13716,17
		573. 15. 2	168. 56. 8			− 87,63	(+ 7112,03)	− 219,27	(+13716,16)
	A 240 p=2,5	− 0,3	0,3	(2,0)		− 1	Px = 5,8	+ 1	Py = 4,1
65c	Schlosst I.)		108. 10. 4		2.30 097n				
100	A.260	160. 46. 1	268. 56. 5	200,01	9.99 992n 2.30 105 8.26 648n 0 56 753n	− 199,97 0	+ 7311,99	− 3,69 − 1	+ 13719,87
90	A.241	80. 00. 0	168. 56. 5				+ 7112,02		+ 13716,17
	A.240	240. 46. 1	168 .56 .5				(+ 7112,02)		(+13716,18)
	p = 5,0	0	0	(1,5)			Px = 7,0		Py = 13,7

D $\frac{v_w}{L} = 0{,}00004$ v_l (− 0) (21) v_w (− 1) (11) **D** $\frac{v_w}{L} = 0{,}00005$ v_l (− 0) (19) v_w (− 1) (10)

Polygonzug in der St. G. Aschaffenburg

von A. 39 bis A. 241.

N. Seite 81.

Seite des Mess-ungs-Heftes	Punkt	Polygon-Winkel (α)	Direktions-Winkel (φ)	Strecke (s) in Metern	Berechnung der m und n	m = s sin φ	Abscisse (x)	n = s cos φ	Ordinate (y)
						in Metern			
65d	A.38		178⁰. 50′. 4		1,40 970				
27	A.39	243⁰ 29.′ 9 + 1	62. 20. 4	29,00	9,94 730 1,46 240 9,66 672 1,12 912	+ 25,69	+ 6920,49	+ 13,46	+ 13701,56
90	A.244	198. 51. 5	81. 11. 9	35,34	1,54 313 9,99 486 1,54 827 9,18 473 0,73 300	+ 34,92	+ 6946,18	+ 5,41	+ 13715,02
″	A.245	190. 40. 1	91. 52. 0	65,11	1,81 342 9,99 977 1,81 365 8,51 287n 0,32 652n	+ 65,08	+ 6981,10	— 2,12	+ 13720,43
″	A.246	179. 59 2	91. 51. 2	65,87 195 192	1,81 846 9,99 977 1,81 869 8,50 976n 0,32 845n	+ 65,84	+ 7046,13	— 2,13 + 1	+ 13718,31
″	A.241	257. 05. 3	168. 56. 5				+ 7112,02		+ 13716,17
		1070. 06. 0 + 0,1	168. 56. 4 + 0,1	(2,2)		+ 191,53 0	(+ 7112,02)	+ 14,62 — 1	(+13716,18)
	A.240 p=2,0						Px = 4,5		Py = 8,0

D $\frac{v_w}{L} = 0{,}00005$ $\quad v_l$ (—0) (19) $\quad v_w$ (+ 1) (10)

Anlage 12.
(§. 29.)

Namen-Liste

für die sämmtlichen Haus- und Grund-Besitzer der Steuergemeinde **Kleinweisach**,
k. Amtsgericht N. N.

Wohnort	Haus- oder Besitz-Nummer	Vor- und Familien-Namen	Haus-Name, Stand oder Gewerbe	Bemerkungen
		I. Inwärtige Besitzer.		
		Mit Häusern Angesessene.		
Kleinweisach, Pfarrdorf	1	Michael Maier	Hofbauer	
	2	Bernhard Strobel	Bäcker	
	2a	Mathias Wieser	Stof	
	2b	Peter Wind	Schuhmacher	
	3	Stiftung des Kultus	Pfarrhaus	Martin Freund, d. z. Pfarrer
	4	Pfarrgemeinde	Schulhaus	Valentin Klug, Schullehrer
	5	Gemeinde	Hirtenhaus	
		Ohne Häuser Angesessene.		
	1/2	Bernhard Liebl	Schuhmacher	wohnt im Hause Nr. 1
	1/3	Martin Freund	Pfarrer	dessen eigenthümliche Gründe
	1/4	Valentin Klug	Schullehrer	Meßnerdienstgründe
	1/5	" "	"	dessen eigenthümliche Gründe
	1/6	Katharina Ernst	Hirtenstochter	wohnt im Hause Nr. 5
		Mit Häusern Angesessene.		
Kleinau (Weiler)	1	Franz Paul Wieling	Marterbauer	
	2	Philipp Herzog	Herzog	
	3	Jakob Brandner	Schererbauer	
	3a	Bernhard Liebl	Strumpfstricker	
		Ohne Häuser Angesessene.		
	1/7	Xaver Baumann	Weber	
	1/8	Ludwig Kratzer	Schneider	

Wohnort	Haus- oder Besitz-Nummer	Vor- und Familien-Namen	Haus-Name Stand oder Gewerbe	Bemerkungen
		Mit Häusern Angesessene.		
Harthof (Einöde)	1	Korbinian Bauer	Hartbauer	
		Ohne Häuser Angesessene.		
		Nichts.		

II. Auswärtige, in anderen Gemeinden wohnende Besitzer.

1. Amtsgericht N. N.

a) Gemeinde N.

Wohnort	Haus- oder Besitz-Nummer	Vor- und Familien-Namen	Haus-Name Stand oder Gewerbe	Bemerkungen
Schönreuth	45	Joseph Zapf	Wirth	
	1/8	Albrecht Winkler	Weber	

2. Amtsgericht N. N.

a) Gemeinde N.

Wohnort	Haus- oder Besitz-Nummer	Vor- und Familien-Namen	Haus-Name Stand oder Gewerbe	Bemerkungen
Schwarzach	2	Michael Heilmaier	Bäcker	
Tiefenbach	23	Xaver Baumann	Seifensieder	

Die Vollständigkeit dieser Namenliste in Beziehung auf Namen und Ortschaften bestätigt

Kleinweisach, den . . ten . . . . 18 . .

Die Gemeindeverwaltung N. N.

(Der . . . . . Magistrat N. N.)

Anlage 13 und 14
(§ 42.)

N. W. LXXXIX. 75a.

Aschaffenburg Nr. 6.

Handrissblatt Nr. 24.

Amtsgericht Aschaffenburg.

Steuergemeinde Aschaffenburg.

Siehe Ergänzungshandriß No. 1 für Plan-No. ....

No. 2 " " " ....

Bemerkung.

Die beiden Handrißzeichnungen der Anlage 13 und 14 wurden hier weggelassen; vollständige Exemplare, welche auch diese Zeichnungen enthalten, sind im Bedarfsfalle vom Conservatorium des k. Katasterbureau zu beziehen.

aufgenommen vom 16.—24. August 1896
durch den k. Katastergeometer N. N.



Handriss No 14 zu N.W. 90 - 75.
Schmerlenbacherweg.
Stadtgemeinde.
nach Schmerlenbach.
1 : 800
am 12.V.96. { 10.0020 6.0010
Handriss No 65.
Handriss No 68.
Handriss No 67.
Steuergemeinde Soden.
Spitalstiftung Aschaffenburg. Löherstr. 45.
Wenzel Josef 1. Soden.
Gemeinde Soden.
R.Z. Eckertsmühle.
Eckertsmühle.
R.Z.
27. Schmerlenb. Weg.
Anderloher Franz 27. Schmerlb. Weg.
Sempt-Bach.
Schaler Emil
Hom Anna Betgasse 10.
Holzländeplatz. Ö.
MAIN
Staat.
Staat Ö. k. Bauärar
Weidenanlage.
Stadtgemde.
Fahrt.
Waaghäusch.
Lagerh. 36.
Prell Georg Lagerplatz. Fischerweg 36.
Singer Karl Elisenstr. 1.
Winkler Matthäus Sandg. 52
Haßel Franz Landingstr. 9.
Dorr Karl Roßmarkt 11.
Knobling Lorenz Schloßg. 30.
Geiger Nikolaus 26 Schmerlenb. Weg
Staffel Julius
Seltner Wilhelm Dalbergstr. 78.
Hofmann Hermann Betgasse 16.
Grossmann Georg Würzbstr. 32.
Schön Michael Obrauerstr. 6.
Deppisch Johann Schweinh. Str. 1.
Auer Jakob 14 Schmerlenb.
Gabel Heinrich 12. Soden.
Sempt-Bach.
Stadtg. Wa.
Stadtweg
Bemerkungen:
a. Fahrt ist gemeinschaftlich zwischen:
1). Geiger Nikolaus Haus No 26. Schmerlenb. Weg.
2). Grossmann Georg Haus No 32. Würzburgerstr.
3). Knobling Lorenz Haus No 30. Schloßgasse.
b. Das Waaghäuschen gehört der Stadtgemeinde, Grund und Boden jedoch dem Staat.

Anlage 13.
(§. 42.)

N. W. LXXXIX. 75.

α.

Handrissblatt № 66.

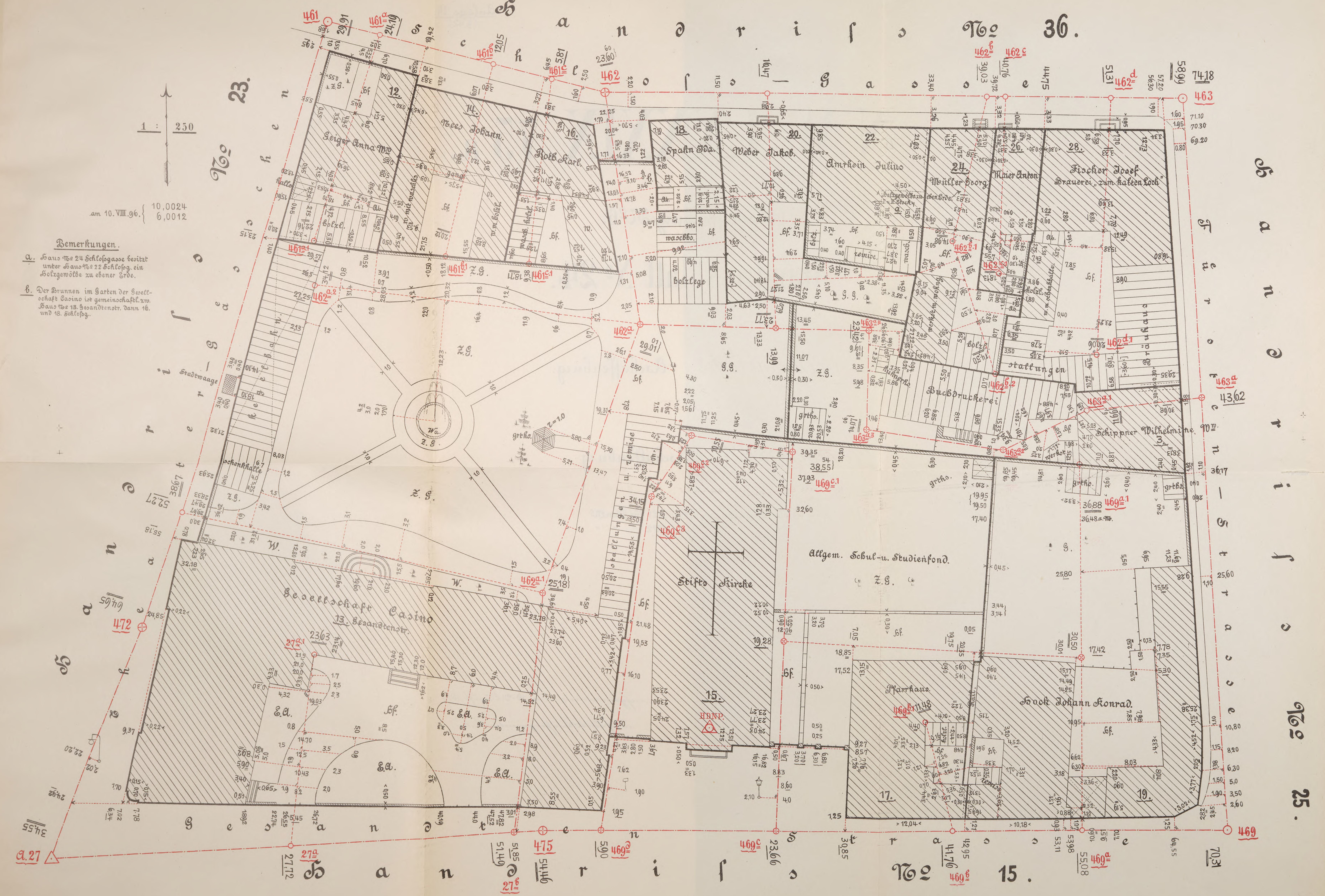
Amtsgericht Aschaffenburg.

Steuergemeinde Aschaffenburg u. Soden.

aufgenommen vom 12.–17. Mai 1896.

durch den k. Katastergeometer N. N.

13.


Hausriß № 36.
Schloß-Gasse
Hausriß № 23.
Hausriß № 15.
Hausriß № 25.
1 : 250
am 10. VIII. 96. 10,0024 6,0012
Bemerkungen.
a. Haus № 24 Schloßgasse besitzt unter Haus № 22 Schloßg. ein Holzgewölbe zu ebener Erde.
b. Der Brunnen im Garten der Gesellschaft Casino ist gemeinschaftl. zw. Haus № 13. Gesandtenstr. dann 16. und 18. Schloßg.
Geiger Anna Wwe
Kees Johann
Roth Karl
Spahn Ida
Weber Jakob
Amrhein Julius
Müller Georg
Maier Anton
Fischer Josef Brauerei „zum kalten Loch"
Schippner Wilhelmine Wwe
Buchdruckerei
Stallungen
Stadtwaage
Kegelbahn
Gesellschaft Casino 13. Gesandtenstr.
Stifts Kirche
Allgem. Schul- u. Studienfond
Pfarrhaus
Hock Johann Konrad

Anlage 14.
(§. 42)

N.W. LXXXIX. 75 a.

Aschaffenburg № 6.

Handrissblatt № 24.

Amtsgericht Aschaffenburg.

Steuergemeinde Aschaffenburg

Siehe Ergänzungshandriß № 1 für Plan №
№ 2 " " "

aufgenommen vom 16–24 August 1896.
durch den k. Katastergeometer N. N.

Anlage 15.
(§. 49.)

Coordinaten der Blattränder.

Schichte Nummer	x. y.	Schichte Nummer	x. y.	Schichte Nummer	x. y.	Schichte Nummer	x. y.
1	0,00	**31**	70046,20	**61**	140092,40	**91**	210138,60
2	2334,87	**32**	72381,07	**62**	142427,27	**92**	212473,47
3	4669,75	**33**	74715,95	**63**	144762,15	**93**	214808,35
4	7004,62	**34**	77050,82	**64**	147097,02	**94**	217143,22
5	9339,49	**35**	79385,69	**65**	149431,89	**95**	219478,09
6	11674,37	**36**	81720,57	**66**	151766,77	**96**	221812,97
7	14009,24	**37**	84055,44	**67**	154101,64	**97**	224147,84
8	16344,11	**38**	86390,31	**68**	156436,51	**98**	226482,71
9	18678,99	**39**	88725,19	**69**	158771,39	**99**	228817,59
10	21013,86	**40**	91060,06	**70**	161106,26	**100**	231152,46
11	23348,73	**41**	93394,93	**71**	163441,13	**101**	233487,33
12	25683,60	**42**	95729,80	**72**	165776,00	**102**	235822,20
13	28018,48	**43**	98064,68	**73**	168110,88	**103**	238157,08
14	30353,35	**44**	100399,55	**74**	170445,75	**104**	240491,95
15	32688,22	**45**	102734,42	**75**	172780,62	**105**	242826,82
16	35023,10	**46**	105069,30	**76**	175115,50	**106**	245161,70
17	37357,97	**47**	107404,17	**77**	177450,37	**107**	247496,57
18	39692,84	**48**	109739,04	**78**	179785,24	**108**	249831,44
19	42027,72	**49**	112073,92	**79**	182120,12	**109**	252166,32
20	44362,59	**50**	114408,79	**80**	184454,99	**110**	254501,19
21	46697,47	**51**	116743,67	**81**	186789,86	**111**	256836,06
22	49032,34	**52**	119078,54	**82**	189124,73	**112**	259170,93
23	51367,22	**53**	121413,42	**83**	191459,61	**113**	261505,81
24	53702,09	**54**	123748,29	**84**	193794,48	**114**	263840,68
25	56036,96	**55**	126083,16	**85**	196129,35	**115**	266175,55
26	58371,84	**56**	128418,04	**86**	198464,23	**116**	268510,43
27	60706,71	**57**	130752,91	**87**	200799,10	**117**	270845,30
28	63041,58	**58**	133087,78	**88**	203133,97	**118**	273180,17
29	65376,46	**59**	135422,66	**89**	205468,85	**119**	275515,05
30	67711,33	**60**	137757,53	**90**	207803,72	**120**	277849,92

Anlage 16.
(§ 53 Ziffer 3.)

N. W. XXII. 6. d.

Coordinaten-Berechnung

für

Liniennetzpunkte & Blattdurchschnitte.

Laufende Nummer	Bezeichnung des Anfangspunktes (A) und des Endpunktes (E)	±	Abscisse (x)	±	Ordinate (y)	Zu bestimmender Punkt (P)	Gemessene Entfernung desselben vom Anfangspunkte	Berechnung der Coordinatenunterschiede $\triangle x = \frac{AP}{AE} . \triangle a$ $\triangle y = \frac{AP}{AE} . \triangle o$	
1.	2.		3.		4.	5.	6.	7	
	(A) Sch. 8 (—)	+	49990,13	+	11704,68	L. 2^{b}	80,50—0,02	log △x . .	1,85712n
								log △a . .	2,10513n
	(E) L. 2 (+)	+	49862,74	+	11640,90		80,48	„ AP . .	1,90569
1.	Unterschiede	—	127,39	—	63,78	AE	142,50—0,04	cpl. „ AE . .	7,84630
							80,48	„ △o . .	1,80468n
			(△a)		(△o)			log △y .	1,55667n
	L. 15	+	49826,48	+	11744,51	L. 15^{a}	74,88+0,02		1,49279
									1,67154
	L. 16	+	49873,42	+	11641,67		74,90		1,87448
2.									7,94677
		+	46,94	—	102,84		113,00+0,03		2,01216n
									1,83341n
	L. 9	+	49847,68	+	11607,16	Sch. 4^{e}	96,00—0,0		1,45939n
									1,64018n
	Sch. 4	+	49804,01	+	11746,00		96,00		1,98227
3.									7,83694
		—	43,67	+	138,84		145,55—0,01		2,14251
							96,00		1,96142
4.									
5.									

Berechnung der Coordinaten						Berechnung der Hypothenusen zu den Ordinaten und Abcissen-unterschieden.		Bemerkungen
Abscisse (x)	±		Ordinate (y)	±				
8.			9.			10.		11.
A	+	49990,13	A	+	11704,68	$(\triangle a)^2$	16228,0	
$\triangle x$	−	71,96	$\triangle y$	−	36,03	$+ (\triangle o)^2$	4067,9	
P	+	49918,17	P	+	11668,65	$(\triangle o)^2 + (\triangle a)^2$	20295,9	
						A E	142,46	
						Messung	142,50	
						Fehler	+ 0,04	
						Fehlergrenze	0,18	
	+	49826,48		+	11744,51			
	+	31,10		−	68,12			
	+	49857,58		+	11676,39			Aus N. W. 22. 5. c. Seite 2 lfd. Nr. 4 entnommen.
							— 0,03	
							0,16	
	+	49847,68		+	11607,16		1907,1	
	−	28,80		+	91,50		19276,5	
	+	49818,88		+	11698,66		21183,6	
							145,54	
							145,55	
							+ 0,01	
							0,19	

Anlage 17.
(§§ 53, 66 u. 69).

Fehlergrenzen.

a) **für Liniennetzrechnung;**

b) **für Nachmessung im Felde.**

s	$\triangle_n$ $\triangle_s$	(c)	s	$\triangle_n$ $\triangle_s$	s	$\triangle_n$ $\triangle_s$	s	$\triangle_n$ $\triangle_s$	s	$\triangle_n$ $\triangle_s$	s	$\triangle_n$ $\triangle_s$
m	cm	—	m	cm	m	cm	m	cm	m	cm	m	cm
10	6	3	**110**	16	**210**	23	**310**	29	**410**	36	**510**	41
20	7	2	**20**	17	**20**	24	**20**	30	**20**	36	**20**	42
30	9	2	**30**	17	**30**	24	**30**	31	**30**	37	**30**	43
40	10	1	**40**	18	**40**	25	**40**	31	**40**	37	**40**	43
50	11	1	**50**	19	**50**	26	**50**	32	**50**	38	**50**	44
60	12	1	**60**	19	**60**	26	**60**	33	**60**	39	**60**	44
70	12	1	**70**	20	**70**	27	**70**	33	**70**	39	**70**	45
80	13	1	**80**	21	**80**	28	**80**	34	**80**	40	**80**	45
90	14	1	**90**	22	**90**	28	**90**	34	**90**	40	**90**	46
100	15	1	**200**	22	**300**	29	**400**	35	**500**	41	**600**	48

a) $\triangle_n = 0{,}008\ \sqrt{s} + 0{,}0004 \cdot s + 0{,}03\,\mathrm{m}$; b) $\triangle_s = 0{,}008\ \sqrt{s} + 0{,}0004 \cdot s + 0{,}03\,\mathrm{m} - \left(\frac{0{,}6}{s+8}\right)$

Fehlergrenze für Kartenmaasse (gegenüber der unmittelbaren Messung):

$\triangle_k = \triangle_n + 10$ cm im Maassstabe 1 : 1000

$= \triangle_n + 15$ „ „ „ 1 : 2500

Anlage 18.
(§ 59.)

Blatt: Landau i. Pf. Nr. 10.

(S. W. . . . .)

Erste

Polygon-Berechnung.

Steuergemeinden: Landau i. Pf.

Planimeter Nr. 379.
Nonius Einheit 10 qm.

Berechnet vom 28. bis 29. Mai 1896.

N. N.

Geometerpraktikant.

Polygon No. I. St, G, Landau i, Pf, Flur . . . .

Eck-punkt.	a. (o).	o. (a).	x. (y).	y. (x).	$x_{n-1}-x_{n+1}$ $(y_{n+1}-y_{n-1})$	Produkt. +	Produkt. —
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	
440s	— 31396 07	+ 25216 63	+ 3 93	+ 216 63	+ 113 24	24531 18	. .
440	— 31400 54	+ 25203 24	— 0 54	+ 203 24	— 8 73	. .	1774 29
439a	— 31387 34	+ 25096 10	+ 12 66	+ 96 10	— 15 11	. .	1452 07
439	— 31385 43	+ 25080 64	+ 14 57	+ 80 64	+ 1 73	139 51	. .
438	— 31389 07	+ 24932 98	+ 10 93	— 67 02	+ 87 30	. .	5850 85
164	— 31472 73	+ 24847 14	— 72 73	— 152 86	+ 174 96	. .	26744 39
164s	— 31564 03	+ 24749 65	— 164 03	— 250 35	— 185 43	46422 40	. .
n. o.	— 31287 30	+ 24749 65	+ 112 70	— 250 35	— 276 73	69279 36	. .
n. w.	— 31287 30	+ 25216 63	+ 112 70	+ 216 63	+ 108 77	23562 85	. .
						163935 30	35821 60
						— 35821 60	
					½	128113 70	
						64056 85	
						— 3077 46	
						60979 39	I.
						60987 18	II.
					Polygon I.	60983 28	Mittel.

Zugang. Abgang.

№	Kultur- und Berechnungs-Art	Faktoren	Produkt	Fläche	Lit.	Kultur- und Berechnungs-Art	Faktoren		Produkt		Fläche	
1.	2.	3.	4.	5.	1.	2.	3.		4.		5.	
					1	g.	2,6	0,7	1	82		
					2	o/g.	3,7	6,24	23	09		
					3	o.	5,27	10,39	54	76		
					4	o/g.	2,0	13,95	27	90		
					5	g.	3,1	7,2	22	32		
					6	o.	0,29	7,81	2	27		
					7		18,86	15,73	296	67		
					8		19,28	15,86	305	78		
					9		8,18	15,97	130	64		
					10		16,41	16,09	264	04		
					11		25,83	16,30	421	03		
					12		11,89	16,48	195	95		
					13	o/g.	8,24	7,6	62	62		
					14		7,55	2,9	21	89		
					15	g.	3,0	13,0	39	00		
					16	g.	14,2	24,8	352	16		
					17		5,9	4,6	27	14		
					18		6,0	7,3	43	80		
					19	o/g.	0,8	6,27	5	02		
					20	o.	16,31	13,21	215	46		
					21		14,99	14,99	224	70		
					22		22,89	17,05	390	27		
					23		32,88	19,59	644	12		
					24		20,40	20,31	414	32		
					25		14,3	16,96	242	53		
					26		8,49	12,74	108	16		
					27		15,14	7,3	110	52		
					28	o/g.	1,44	6,6	9	50		
					29	g.	4,8	2,7	12	96		
					30	o.	28,06	10,96	307	54		
					31		22,53	12,45	280	50		
					32		9,73	8,64	84	07		
					33		15,67	5,51	86	34		
					34		24,73	3,94	97	44		
					35		19,00	3,88	73	72		
					36		65,51	3,88	254	18		
					37		54,41	3,83	208	39		
					38	o/g.	10,5	5,65	59	33		
					39	g.	3,2	3,6	11	52		
								½	6133	47	3066	73
								Blatteingang			+ 10	73
											3077	46

Polygon No. II. St. G. Landau i. Pf. Flur. . .

Eck-punkt	a. (o).	o. (a).	x. (y).	y. (x).	$x_{n-1}-x_{n+1}$ $(y_{n+1}-y_{n-1})$	Produkt +	Produkt −
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	
440 s	— 31396 07	+ 25216 63	+ 103 93	+ 116 63	+ 353 74	41256 70	. .
s. w.	— 31754 28	+ 25216 63	— 254 28	+ 116 63	+ 358 21	41778 03	. .
160 s	— 31754 28	+ 25131 66	— 254 28	+ 31 66	— 41 70	. .	1320 22
161	— 31712 58	+ 25127 66	— 212 58	+ 27 66	— 103 92	. .	2874 43
161 a	— 31650 36	+ 25121 98	— 150 36	+ 21 98	— 145 58	. .	3199 85
162	— 31657 00	+ 25114 12	— 67 00	+ 14 12	— 263 02	. .	3713 84
439 a	— 31387 34	+ 25096 10	+ 112 66	— 3 90	— 166 46	649 19	. .
440	— 31400 54	+ 25203 24	+ 99 46	+ 103 24	+ 8 73	901 29	. .
						84585 21	11108 34
						11108 34	
					½	73476 87	
						36738 43	
						409 80	
						36328 63	I
						36330 96	II
					Polygon II	36329 79	Mittel

Zugang. Abgang.

№	Kultur- und Berech-nungs-Art.	Faktoren		Produkt	Fläche	Lit	Kultur- und Berech-nungs-Art.	Faktoren		Produkt	Fläche
1.	2.	3.		4.	5.	1.	2.	3.		4.	5.
1			½	1830 78	915 39	40	g	0,8	4,2	3 36	
mit 14						41		6,6	8,7	57 42	
						42	o/g	27,57	8,7	239 86	
						43	o	14,66	8,3	121 68	
						44		126,17	7,4	933 66	
						45		13,78	6,3	86 81	
						46		8,66	6,31	54 64	
						47		3,82	6,61	25 25	
						48		54,62	6,58	359 40	
						49		7,2	6,68	48 10	
						50		8,43	6,9	58 17	
						51	g	13,4	5,9	79 06	
							o/g	2,51	0,3	0 75	
								4,02	0,3	1 21	
							g	2,5	0,3	0 75	
								3,4	0,3	1 02	
						52	o	25,45	7,25	184 51	
						53		19,4	6,95	134 83	
						54		25,8	6,84	176 47	
						55		2,8	7,08	19 82	
						56		9,0	6,75	60 75	
									½	2647 52	1323 76
										—	915 39
										—	408 37
									Blatteingang	+	1 43
										—	409 80

Polygon No. III. St. G. Landau i. Pf. Flur. . . .

Eckpunkt 1.	a. (o). 2.	o. (a.) 3.	x. (y). 4.	y. (x). 5.	$x_{n-1} - x_{n+1}$ $(y_{n+1} - y_{n-1})$ 6.	Produkt + 7.	Produkt — 7.
439a	— 31387 34	+ 25096 10	+ 112 66	— 3 90	+ 181 57	.	708 12
162	— 31567 00	+ 25114 12	— 67 00	+ 14 12	+ 263 02	3713 84	.
161a	— 31650 36	+ 25121 98	— 150 36	+ 21 98	+ 145 58	3199 85	.
161	— 31712 58	+ 25127 66	— 212 58	+ 27 66	+ 103 92	2874 43	.
160s	— 31754 28	+ 25131 66	— 254 28	+ 31 66	+ 41 70	1320 22	.
s. o.	— 31754 28	+ 24749 65	— 254 28	— 350 35	— 190 25	66654 09	.
164s	— 31564 03	+ 24749 65	— 64 03	— 350 35	— 281 55	98641 04	.
164	— 31472 73	+ 24847 14	+ 27 27	— 252 86	— 174 96	44240 39	.
438	— 31389 07	+ 24932 98	+ 110 93	— 167 02	— 87 30	14580 85	.
439	— 31385 43	+ 25080 64	+ 114 57	— 19 36	— 1 73	33 49	.
						235258 20	708 12
						708 12	
					1/2	234550 08	
						117275 04	
						+ 3487 26	
						120762 30	I
						120752 18	II
					Polygon III	120756 24	Mittel
					Polygon I	60983 — 1	60982
					Polygon II	36330 — 1	36329
					Polygon III	120756 — 3	120753
					Blattfläche	218069 — 5	218064

№	Kultur- und Berechnungs-Art	Faktoren	Produkt	Fläche	Lit.	Kultur- und Berechnungs-Art	Faktoren	Produkt	Fläche
1.	2.	3.	4.	5.	1.	2.	3.	4.	5.
15 mit 39			4302 69						
40 mit 56			2647 52						
		½	6950 21	3475 10					
		Blatt-Aenderung		+ 12 16					
				+ 3487 26					

Anlage 19.
(§. 62.)

Blatt: N. W. 89–75. a.

Erste
(Zweite)

Einzeln - Berechnung

Steuergemeinden: Aschaffenburg und Damm.

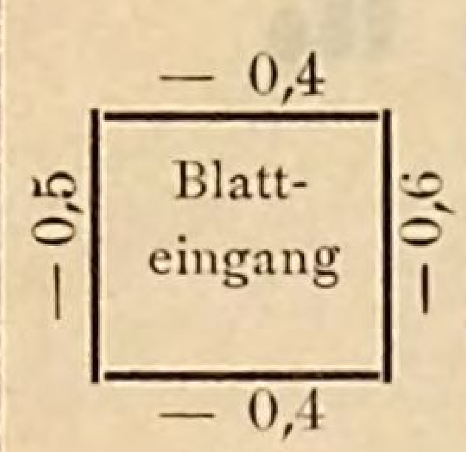
Planimeter No. 24.

Nonius-Einheit 10 qm.

Berechnet vom 25.|11. bis 4.|12. 1896.

N. N.

Polygon Nr. I. St. G. Aschaffenburg. Flur: Aumühle.



Steuergemeinde Aschaffenburg.

Plan-No. 1.	Berechnungs-Art und Figurenbezeichnung 2.	Faktoren 3.		Produkt 1.		Fläche ha	a	qm
1.	o. 1	6,3	18,9	119	07		6	89
	2	10,1	3,8	38	38			
	3	13,7	3,8	52	06			
	4	10,9	8,4	91	56			
	5	10,0	4,6	46	00			
	6	10,7	19,7	210	79			
	7	28,0	30,0	840	00			
				1397	86			
	ab lit. 4	v. Pln 3		20	00			
				1377	86			
			1/2	688	93			
3.	o 1	11,8	23,4	276	12		2	18
	2	3,1	22,6	70	06			
	3	12,4	5,6	69	44			
	4	8,0	2,5	20	00			
				435	62			
			1/2	217	81			
4.	g. 1	1,1	1,0	1	10		1	16
	2	6,8	1,6	10	88			
	3	3,0	0,3		90			
	4	13,5	16,3	220	05			
				232	93			
			1/2	116	46			

Plan-No. 1.	Berechnungs-Art und Figurenbezeichnung 2.	Faktoren 3.		Produkt 4.		Fläche ha	a	qm
5.	o. 1	5,1	2,6	13	26			13
	2	4,6	2,7	12	42			
				25	68			
			1/2	12	84			
18.	o. 1	9,8	8,4	82	32			41
			1/2	41	16			
19.	o. 1	6,4	3,6	23	04		4	81
	2	3,1	2,0	6	20			
	3	1,5	3,8	5	70			
	4	9,1	7,2	65	52			
	5	3,7	0,6	2	22			
	6	38,5	20,0	770	00			
	7	6,0	5,4	32	40			
	8	10,2	5,5	56	10			
				961	18			
			1/2	480	59			
21.	g. 1	7,2	5,0	36	00		3	28
	2	15,1	14,7	221	97			
	3	10,2	3,0	30	60			
	4	11,5	2,9	33	35			
	5	1,8	0,6	1	08			
	6	18,2	18,3	333	06			
				656	06			
			1/2	328	03			

Polygon No. 1. St. G. Aschaffenburg Flur: Aumühle.

Plan-No. 1.	Berechnungs-Art und Figurenbezeichnung 2.	Faktoren 3.		Produkt 4.		Fläche 5. ha	a	qm	Plan-No. 1.	Berechnungs-Art und Figurenbezeichnung 2	Faktoren 3		Produkt 4.		Fläche 5. ha	a	qm
22	p	3224,0															
		3260,5	36,5														
		3040,5															
		3076,5	36,0														
		1215,0															
		1251,5	36,5														
		1/3	109,0	36	33		3	63									
23	p.	0020,0															
		2410,0	2390,0														
		2045,5															
		4440,0	2394,5														
		1240,5															
		3628,5	2388,0														
		1/3	7172,5	2390	83	2	39	08									

Anlage 20.
(§ 66, 67 u. 69 Z. 3).

Stadtblatt Rosenheim Nr. 6.

Gemessen von ....
....
Kartirt von ....
....

Kartirungs-Revision.

I. Liniennetz.

....
....
....
....
....

Revidirt vom ...... bis ......

N. N.

II. Einzel-Kartirung.

....
....
....
....
....

Revidirt vom ...... bis ......

N. N.

Anlage 21.
(§. 74 Ziff. 1.)

Blatt N. O. 64. 15. e.

Mittelung und Repartition

der

Einzel-Flächen.

Steuergemeinden: Hollabrunn und Bach.

M. . . . ., den 24. September 1895.

N. N.

Polygon Nr. 2. St. G. Hollabrunn. Flur: Geisenfeld.

Plan-№	Berechnung I. II.	Fläche Einzeln-Berechnung ha	a	qm	Mittel ha	a	qm	Rep. qm	Def. Fläche ha	a	qm
								+			
106a		.	07	25	.	07	22	01	.	07	23
				20							
106b		.	.	92	.	.	92	.	.	.	92
				92							
107		.	05	88	.	05	82	01	.	05	83
				76							
108		.	03	68	.	03	66	.	.	03	66
				65							
109		1	93	60	1	93	70	32	1	94	02
				80							
110		2	42	20	2	42	35	40	2	42	75
				50							
111a		.	36	40	.	36	35	06	.	36	41
				30							
111b		.	15	70	.	15	67	03	.	15	70
				65							
112		.	05	60	.	05	60	01	.	05	61
				60							
113		.	30	05	.	30	02	05	.	30	07
				00							
114		.	08	05	.	C8	02	01	.	08	03
				00							
115		.	12	00	.	12	00	02	.	12	02
				00							
116a		.	54	90	.	54	88	09	.	54	97
				87							
116b		.	10	99	.	11	00	02	.	11	02
			11	00							
116c		.	26	12	.	26	08	04	.	26	12
				04							
117a		.	27	86	.	27	91	05	.	27	96
				96							
117b		.	63	61	.	63	70	11	.	63	81
				80							
118		1	08	04	1	08	17	19	1	08	36
				30							
119		2	27	14	2	27	00	38	2	27	38
			26	86							
120		.	29	41	.	29	41	05	.	29	46
				42							
121a		.	17	42	.	17	46	03	.	17	49
				50							
121b		.	14	11	.	14	15	02	.	14	17
				20							
		Summa 1:			11	41	09	+190	11	42	99
								+			
122		1	55	20	1	55	35	26	1	55	61
				50							
123		.	72	50	.	72	55	12	.	72	67
				60							
124		.	42	60	.	42	60	07	.	42	67
				60							
125		1	30	60	1	30	45	22	1	30	67
				30							
		Summa 2			4	00	95	+ 67	4	01	62
				1	11	41	09	+190	11	42	99
					15	42	04	+257	15	44	61

Anlage 22.
(§ 74 Ziff. 2 und 11.)

Flächenmittelung.

Fläche ha	Fehlergrenze in 1/1000	Fehlergrenze in 1/2500	Fläche ha	Fehlergrenze in 1/1000	Fehlergrenze in 1/2500	Fläche ha	Fehlergrenze in 1/1000	Fehlergrenze in 1/2500	Bemerkungen
	qm	qm		qm	qm		qm	qm	
0,0005	1	2	0,5500	37	74	11,5000	179	358	
10	2	3	6000	39	78	12,0000	183	367	
15	2	4	7000	42	84	5000	187	375	
20	2	4	8000	45	90	13,0000	192	383	
25	2	5	9000	48	95	5000	196	391	
0,0030	3	5	1,0000	50	100	14,0000	200	399	
40	3	6	1000	53	105	5000	204	407	
50	4	7	2000	55	110	15,0000	208	415	
60	4	8	3000	57	115	5000	212	423	
70	4	8	4000	60	119	16,0000	215	431	
0,0080	4	9	1,5000	62	123	17,0000	223	446	
90	5	9	6000	64	127	18,0000	230	461	
100	5	10	7000	66	131	19,0000	238	475	
120	5	11	8000	68	135	20,0000	245	490	
140	6	12	9000	70	139	21,0000	252	504	
0,0160	6	13	2,0000	71	143	22,0000	259	518	
0180	7	13	2000	75	150	23,0000	266	532	
0200	7	14	4000	78	157	24,0000	273	546	
0250	8	16	6000	82	163	25,0000	280	559	
0300	9	17	8000	85	170	26,0000	286	572	
0,0350	9	19	3,0000	88	176	27,0000	293	586	
0400	10	20	2500	92	183	28,0000	299	599	
0450	11	21	5000	95	190	29,0000	306	612	
0500	11	22	7500	99	197	30,0000	312	624	
0600	12	25				31,0000	319	637	
0,0700	13	26	4,0000	102	204	32,0000	325	650	
0800	14	28	5000	108	217	33,0000	331	662	
0900	15	30	5,0000	114	229	34,0000	337	675	
1000	16	32	5000	120	241	35,0000	344	687	
1200	17	35	6,0000	126	252	36,0000	350	700	
0,1400	19	37	6,5000	132	263				
1660	20	40	7,0000	137	274				
1800	21	42	5000	142	284				
2000	22	45	8,0000	147	294				
2500	25	50	5000	152	304				
0,3000	27	55	9,0000	157	313				
3500	30	59	5000	161	323				
4000	32	63	10,0000	166	332				
4500	34	67	5000	170	341				
5000	35	71	11,0000	175	349				

Formeln für die Fehlergrenzen.

$\triangle_f = 0{,}005 \sqrt{f + 0{,}01\, f^2}$ für 1 : 1000

$= 0{,}010 \sqrt{f + 0{,}01\, f^2}$ „ 1 : 2500

Fehlergrenze für die Polygonfläche F:

$\triangle_F = {}^1/_2 \triangle f + 0{,}0008\, F$ für : 1000

$= {}^1/_2 \triangle f + 0{,}0015\, F$ „ 1 : 2500

Anlage 23.
(§ 77).

Des Blattes: Schichte und Nummer	Des Blattes: Liter	Flächeninhalt der durchschnittenen Parzellen: ha	a	qm	Plan №	Flächeninhalt der ganzen Parzellen: ha	a	qm	Des Blattes: Schichte und Nummer	Des Blattes: Liter	Flächeninhalt der durchschnittenen Parzellen: ha	a	qm	Plan №	Flächeninhalt der ganzen Parzellen: ha	a	qm
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7	8.	9	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
Landau Nr.	6				326		15	39									
Landau Nr.	6		1	23	327		15	58									
„ „	7		14	35													
„ „	6		13	97	328		15	49									
„ „	7			18													
N O XIII,14	c		1	34													
Landau Nr.	6		16	48	329		19	98									
N.O.XIII,14	c		3	50													
Landau Nr.	6				330		6	41									
„ „	6				331		24	62									
„ „	6				332		31	47									
„ „	6				333		19	16									
„ „	6				334	1	04	36									
„ „	6		23	36	335	1	24	33									
N.O.XIII,14	c	1	00	97													
Landau Nr.	6		3	41	336		9	52									
„ „	7		6	11													
Landau Nr.	6		14	11	337		23	72									
„ „	7		9	61													
„ „	6		7	81	338		19	3,5									
„ „	7		11	54													
„ „	6				339		34	51									
„ „	6				340		5	93									
„ „	6				341		8	42									
„ „	6				342		3	94									
„ „	6				343		17	83									
Summa I:						5	00	01									